

HARVARD UNIVERSITY  
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH  
LIBRARY

Año XXXVIII,

MARZO, 1946

JUN 25 1946

Número 8

===== BOLETIN =====  
DE LA  
ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO  
ORGANO OFICIAL  
PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,  
Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

**SUMARIO**

	Página
A Bizarre Type of Seven Day Fever Clinically Indistinguishable from Dengue, R. S. Díaz-Rivera, M. D., Santurce, P. R. -----	75
Moschcowitz Procedure, Luis A. Passalacqua, M. D., and Wilson J. Ferguson, M. D., San Juan, P. R. -----	81
La Reacción de Craig — Reacción de Fijación del Complemento para el Diagnóstico de la Amibiasis, L. F. Thomen, M. D., y Héctor Read, M. D., Ciudad Trujillo, R. D. -----	85
Valor del Sulfato de Zinc como fijador en Técnica Protozoológica y Hematológica, G. Gómez Rodríguez, M. D., Ciudad Trujillo, R. D. -----	95
Conferencia Clínico-patológica del Hospital de Distrito de Bayamón -----	98
Informe del Secretario de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1945, R. A. Vilar, M. D. -----	103
Notas Editoriales	
Carta al Dr. Susoni en relación con el P. del S. 239 -----	110

**SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES**

# BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19  
Santurce, Puerto Rico

DR. M. GUZMAN RODRIGUEZ  
Editor y Administrador

## Editores Asociados

DR. RAMON M. SUAREZ  
DR. BASILIO DAVILA  
DR. J. H. FONT  
DR. MANUEL A. ASTOR  
DR. JUAN J. NOGUERAS

DR. RAFAEL A. VILAR

DR. M. PAVIA FERNANDEZ  
DR. E. GARCIA CABRERA  
DR. L. A. PASSALACQUA  
DR. ENRIQUE KOPPISCH  
DR. JUAN A. PONS

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

IF YOU LIKE OUR PRODUCTS ... AND OUR POLICY ...

**MEAD'S ASCORBIC ACID TABLETS**

25-mg. and 100-mg. (scored) tablets,  
bottles of 50 and 250



**MEAD'S COD LIVER OIL**

Plain and Flavored, 4-,  
8- and 16-oz. bottles



**MEAD'S OLEUM PERCOMORPHUM**

Liquid, 10-c.c. and 50-c.c. bottles  
Capsules, 50 and 250 bottles



**MEAD'S BREWERS YEAST**

Tablets, 250 and 1000 bottles.  
Powder, 6-oz. bottles



PLEASE SPECIFY MEAD'S

ALL MEDICAL DRUGS ARE SOLD ON CREDIT

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

*Announcing*  
a New  
Chemotherapeutic  
Agent

First Available in  
**FURACIN**  
**SOLUBLE**  
**DRESSING**

**Indications:**



1. Dodd, M. C. and Stillman, W. B., J. Pharmacol. & Exper. Therap. 82:11, 1944.
2. Snyder, M. L., Kiehn, C. L., Christopherson, J. W., Military Surgeon 97:380, 1945.
3. To be published.

The nitrofurans, a new class of antibacterials, are a recent discovery of Eaton Laboratories<sup>1</sup>. One, especially, is highly effective. This has been named Furacin.



Furacin is bacteriostatic and bactericidal to many *gram-positive* and *gram-negative* bacteria, and remains effective in the presence of body fluids. It is stable and low in toxicity.

Dissolved in a bland, water-soluble base, Furacin is first presented in Furacin Soluble Dressing, for topical treatment of wound and surface infections. This preparation liquefies at body temperature and is soluble in blood, pus and serum, which aids penetration to all parts of wounds. It is non-irritating, has a low index of sensitization and does not interfere with healing processes.

The outstanding results of clinical trials in both military<sup>2</sup> and civilian<sup>3</sup> practice indicate that it possesses important advantages in comparison with sulfonamides and penicillin used topically.

Infected surface wounds, or for the prevention of such infection—*infections of third and fourth degree burns—carbuncles and abscesses after surgical intervention—infected varicose ulcers—superficial ulcers of diabetics—secondary infections of eczemas—impetigo of infants and adults—treatment of graft sites preparatory to skin grafting, and later, to prevent infection—osteomyelitis associated with compound fractures—secondary infections of dermatophytoses.*

For literature on Furacin Soluble Dressing, write  
*The Medical Director,*  
*Eaton Laboratories, Inc.,*  
*Norwich, N. Y.*



Distribuidor: CESAR CASTILLO, Tetuán 10, San Juan, P. R.



*When the gallbladder  
must be visualized*

## PRIODAX

a significant contribution to roentgenology.

A single 3 Gm. dose (6 tablets) of Priodax is all that is usually needed for sharply defined gallbladder shadows. Cathartics, enemata, paregoric are not required; and nausea, vomiting and severe diarrhea so common with phenolphthalein derivatives may be substantially reduced through the use of Priodax—the latest development in cholecystography.

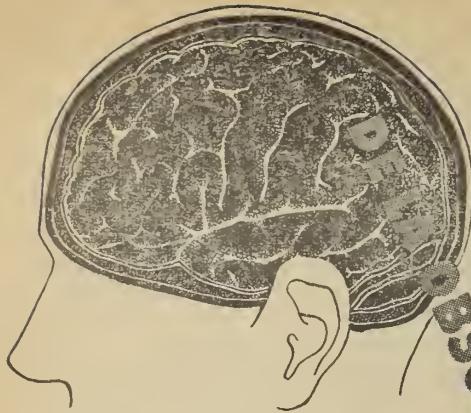
PRIODAX Tablets: envelope of six tablets, each containing 0.5 Gm. of beta-(4-hydroxy-3, 5-diiodophenyl)-alpha-phenyl propionic acid. Boxes of 1, 5, 25 and 100 envelopes. Each envelope bears instructions for the patient.

TRADE-MARK PRIODAX REG. U. S. PAT. OFF.  
COPYRIGHT 1945 BY SCHERING CORPORATION



*Schering* CORPORATION • BLOOMFIELD, NEW JERSEY

Distribuidor: CESAR CASTILLO  
Tetuan 10, San Juan, P. R.



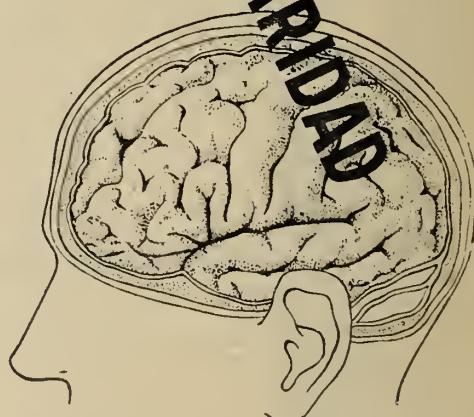
**E**N la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

- I.** Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.
- II.** Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.
- III.** Estimular la acción psico motora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

*A su petición le enviaremos directamente literatura, pasología y muestras sobre este producto.*

**SEGURIDAD... A LA CLARIDAD**

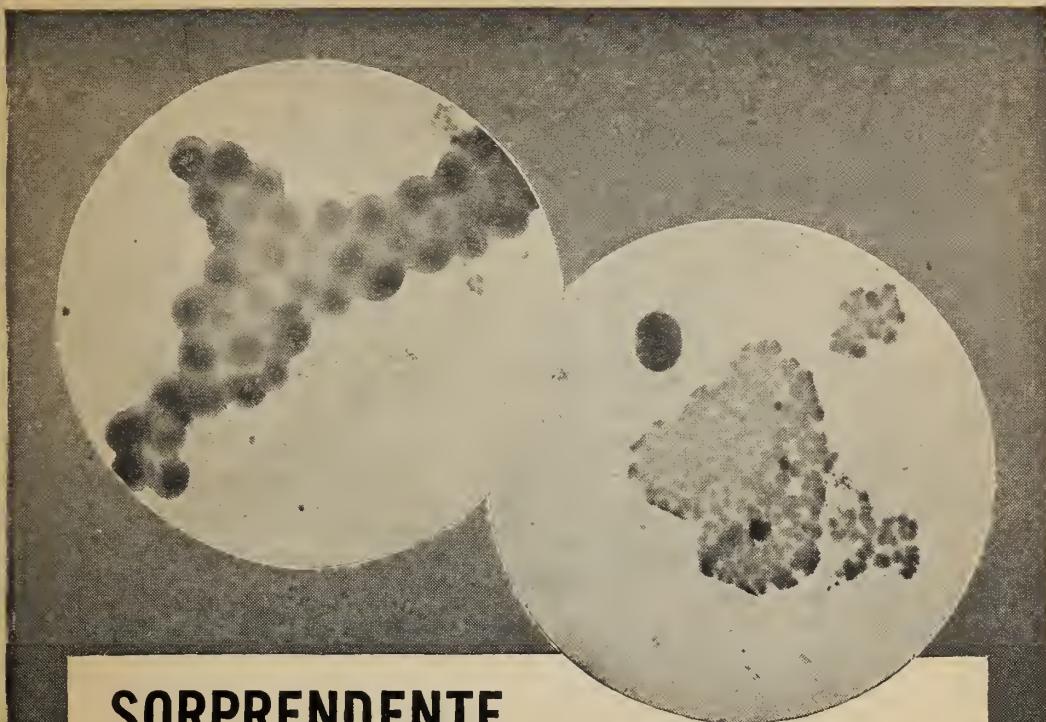


## **TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA**



**LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH  
FILADEFIA, PA., E. U. A.**

**MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA**



## SOPRENDEnte ACCION BACTERICIDA de la PENICILINA

Estas microfotografías—tomadas con el nuevo y poderoso microscopio electrónico RCA, y ampliadas diametralmente 38,000 veces—revelan elocuentemente la notable acción bacteriolítica de la Penicilina.

Las microfotografías arriba insertas fueron las primeras tomadas con el microscopio electrónico RCA para demostrar la acción de la Penicilina: La de la izquierda muestra microorganismos de un cultivo de estafilococos áureos sin tratar; la de la derecha muestra la casi total disolución de los microorganismos por la acción de la Penicilina.

El descubrimiento, la elaboración y la valuación clínica de este extraordinario agente quimioterápico, constituyen un verdadero paso de avance en la sorda guerra de la medicina contra las enfermedades.

La casa Merck & Co., Inc., a la vanguardia en la investigación y la producción de la penicilina en grande escala, seguirá desarrollando la producción con el fin de proveer cantidades adecuadas para la población civil y el ejército. Se enviarán a petición boletines informativos.

**MERCK & CO., Inc.**

*Fabricantes de Productos Químicos de Calidad, Rahway, New Jersey, E. U. de A.*



# THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL  
(Organizada en 1881)

La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

## RADIOLOGIA

Revisión comprensible de los conceptos de física y altas matemáticas necesarios, interpretación de placas, todos los procedimientos diagnósticos de uso standard, métodos de aplicación y dosis de radioterapia, radium y rayos X; procedimientos fluoroscópicos standard y especiales. Revisión de lesiones dermatológicas y tumores susceptibles de radioterapia, así como con los métodos y cálculos de dosis en los tratamientos. Especial enseñanza de los más nuevos métodos diagnósticos por medios de contraste (broncografía) al litio-dol, uterosalpingografía, visualización de las cámaras cardíacas, insuflación peritoneal y mielografía. Se incluyen, instrucciones sobre disposición y dirección de departamentos radiológicos.

## Cirugía Plástica Reparadora

Este curso incluye diagnóstico y determinación del tratamiento; preparación pre-operatoria; anestesia; técnica operatoria; vendajes; cuidados post-operatorios; referencia especial de la utilización de piel y otros tejidos en la corrección de desfiguros y restitución de pérdidas de tejidos congénitas o adquiridas. Operaciones en el cadáver. Atención particular conferida a las conferencias, estudios y demostraciones de los avances de la anatomía quirúrgica, patología, etc., desde el punto de vista del problema de la plástica.

## Anestesia

Regional y espinal (en el cadáver) con demostraciones en la clínica del bloqueo caudal, espinal, troncular y regional; comprendiendo sus aplicaciones en Cirugía Urológica, Ginecológica y General. Anestesia en general con conferencias y demostraciones.

## Otología Avanzada

Un curso especial en otología avanzada incluyendo instrucción operatoria en cadáveres, la más reciente técnica operatoria para petrositis, meningitis, cirugía para mejorar defectos auditivos (otoesclerosis), asistencia a clínicas y conferencias, examen pre-operatorio de pacientes, presencia a operaciones, y curso post-operatorio de los enfermos en las salas.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A  
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

WITH the coming of the heated season KALAK has the capacity of relieving conditions due to heat-effects, the basis of many complaints. It is refreshingly delicious, sparkling, alkaline.

A post-card to us signed by the doctor will bring him our cards giving accepted clinical laboratory normal data, GRATIS.



## KALAK WATER CO. OF NEW YORK, INC.

30 Rockefeller Plaza - New York 20

Distributed by  
RODOLFO BERNAL

San Juan, Puerto Rico

# LA TEMPORADA DE LAS LASTIMADURAS Y TORCEDURAS



Regularmente cuando llega la Primavera, todo el mundo dedica un gran lapso de tiempo a actividades deportivas u hogareñas, que requieren el empleo constante de los músculos, y durante las cuales se producen golpes, contusiones y torceduras, que, aun cuando generalmente no sean de cuidado, son molestos y desagradables.

## NUMOTIZINE

Que es tan eficaz durante los meses de invierno en los padecimientos ligeros de las vías respiratorias, es igualmente de gran valor para el alivio del dolor e inflamación producidos

por actividades desacostumbradas o por lastimaduras.

Aumentando la circulación local de la sangre y ayudando al osmosis, NUMOTIZINE presta una ayuda efectiva en el proceso reconstructivo de los músculos. NUMOTIZINE, cuando se aplica prontamente y en forma liberal en todos aquellos accidentes producidos por actividades atléticas, etc., tiene valor para aliviar la hinchazón.

El efecto de Numotizine se prolonga lo bastante para que una sola aplicación sea suficiente para toda la noche. NUMOTIZINE se suministra en tarros de cristal de 57, 114, 228, 425 y 850 gramos.

---

**NUMOTIZINE, INC., 900 North Franklin St., Chicago 10, Illinois, E.U.A.**

---

Muestras y literatura a disposición de los señores médicos que las soliciten de

FRANCISCO CASTAGNET  
Tanca No. 1 — San Juan, P. R.

## ¡DE CALIDAD SUPERIOR!

La experiencia ha demostrado que las bolsas SEAMLESS para agua caliente son realmente lo mejor que usted encuentra. Su durabilidad se debe principalmente a que ellas poseen la más sólida construcción del cuello. (Vea diagrama en círculo). Además, no hay alambre, ni cemento, ni costura que causen rezumamientos. Las bolsas para agua caliente "SR", al igual que las irrigadoras sencillas y de combinación, llevan en su sello su garantía de calidad!

Este es sólo un grupo de la línea completa de artículos de goma, esparadrapo y vendajes quirúrgicos, algodón, gasa, etc., para farmacias y hospitales, todos los cuales llevan el sello "SR" que significa CALIDAD SUPERIOR!

FABRICANTES DE LOS  
GUANTES "SR" STANDARD PARA CIRUJANOS

The **SEAMLESS**  
NEW HAVEN, CONNECTICUT

E. U. A.



**RUBBER** Company

FABRICANDO ARTICULOS DE  
GOMA DESDE 1877

Agentes: PELEGRINA & LLORENS, Inc.  
Salvador Brau 70 — San Juan 17, P. R.

# BEPRON

PREPARADO DE HÍGADO DE RES, CON HIERRO

ELABORADO POR WYETH INCORPORATED

ENVASES: El Beprón se ofrece en frascos de 240 cc. y 480 cc.



DOSIS: Una cucharada, seguida de un vaso de agua, dos veces al día, después de las comidas.



**COMPOSICIÓN:** Cada 100 cc. contienen factores solubles que equivalen a 192 gramos de hígado de res, sin fraccionar, incluyendo los factores dietéticos esenciales hidrosolubles del hígado, la fracción específica (Cohn) contra la anemia perniciosa y la fracción (Whipple) contra la anemia secundaria.

Cada 100 cc. contienen 380 mg. de hierro (Fc) en forma de sacarato ferroso.

**INDICACIONES:** Preparación indicada en el tratamiento de anemia de la nutrición o anemia por deficiencia (anemia secundaria); provee en forma concentrada, todos los elementos esenciales para la formación y mantenimiento de un número normal de glóbulos rojos con un contenido adecuado de hemoglobina. Cuando se administra en casos de anemia de la nutrición, el Beprón cambia inmediatamente el cuadro sanguíneo y los síntomas subjetivos.

Se ha usado satisfactoriamente en las anemias idiopáticas hipocrómicas, así como en las anemias hipocrómicas que acompañan el embarazo, hemorragias, aclorhidria, radioterapia profunda e infecciones.

La dosis general diaria de Beprón (45 cc.) proporciona por lo menos 334 mg. de hierro ferroso que equivalen en efecto terapéutico a 1 gramo de sulfato ferroso desecado, a 10 píldoras de Blaud, o 5.76 gramos de hierro y citratos de amonio, asegurando la regeneración hemoglobínica en las anemias de la nutrición.

DISTRIBUIDOR:

PRINTED IN U.S.A.

Wyeth

INTERNATIONAL LIMITED, NEW YORK, N. Y., U. S. A.

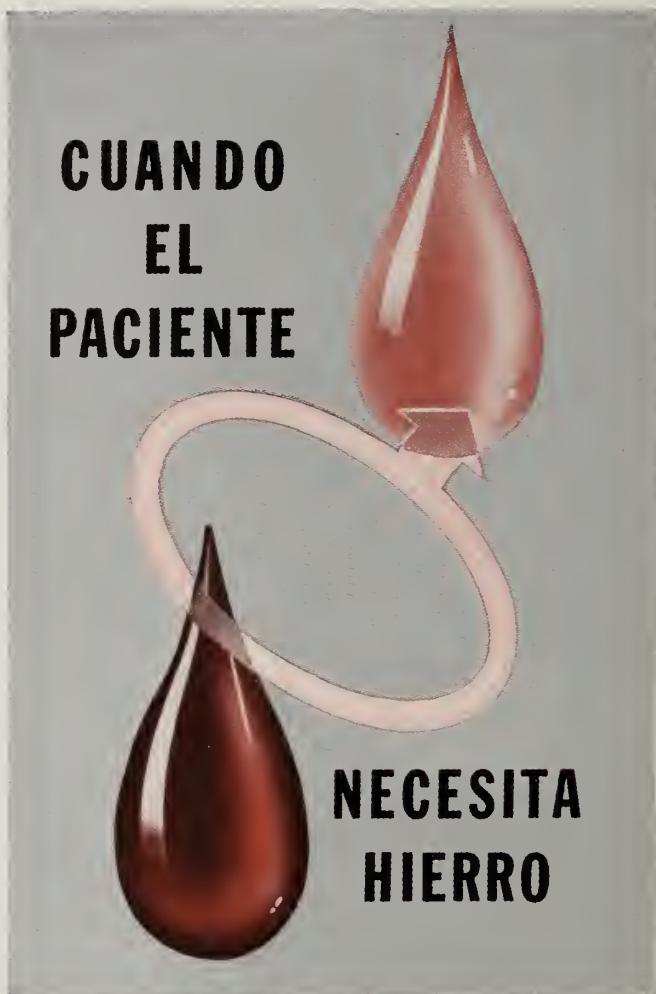
*Para las Anemias de la Nutrición*

# BEPRON

*Hígado de res, con Hierro*

**CUANDO  
EL  
PACIENTE**

**NECESITA  
HIERRO**



*Wyeth*

INTERNATIONAL LIMITED, NEW YORK, N. Y., U. S. A.



INSTRUMENTOS  
ÓPTICOS  
BAUSCH & LOMB

## El Queratómetro de Bausch & Lomb

SE reconoce universalmente el valor de la queratometría en casos de astigmatismo, afaquia o ambliopía. Sin embargo la exactitud de los datos así averiguados está limitada por la exactitud del instrumento empleado para lograrlos. El Queratómetro de B&L mide objetivamente la curvatura de la córnea. Con él es fácil colocar en posición al paciente y se ahorra tiempo para que éste concentre la mirada de modo fijo. Por ser un instrumento de una sola posición, su enfoque resulta rápido y exacto. Sólo

con el Queratómetro se puede obtener exactamente la medida de la córnea para ajustar lentes de contacto.

**Agente: H. V. GROSCH CO.**

Comercio St. 21 - San Juan

**BAUSCH & LOMB**

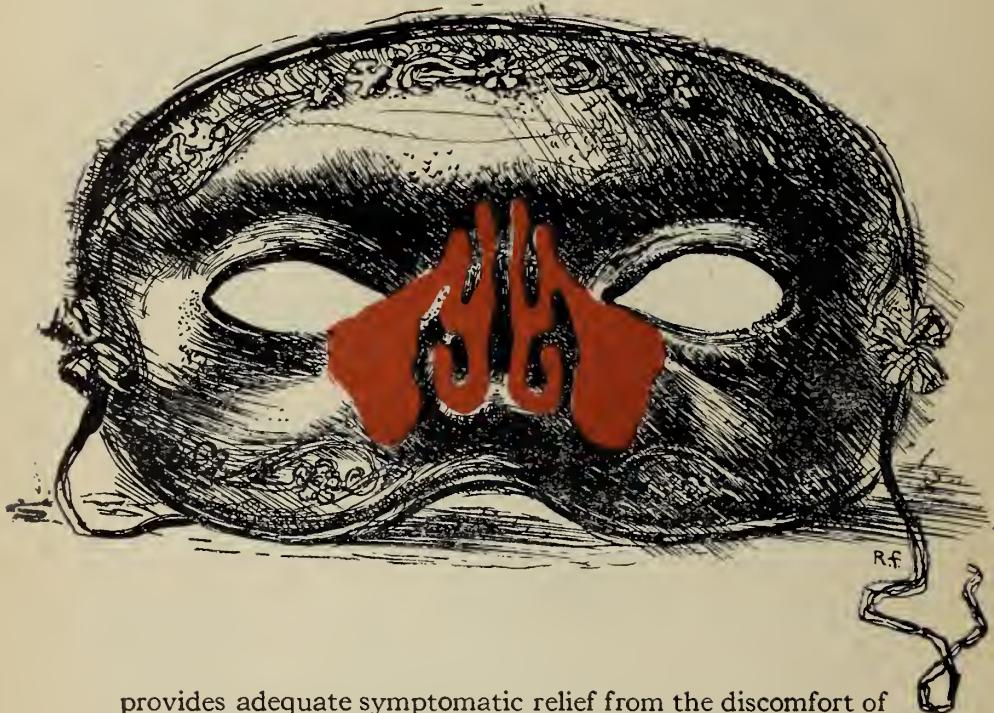
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.

Fundada en 1853

...remove the mask of nasal congestion!

# PRIVINE

HYDROCHLORIDE



provides adequate symptomatic relief from the discomfort of congested nasal passages in conditions such as coryza and allergic rhinitis. Privine has notable advantages which you and your patients will appreciate:

- Dramatic promptness of action.
- Prolonged vasoconstriction.
- Non-interference with ciliary activity.
- Absence of irritation.

Privine, accepted by the A.M.A. Council on Pharmacy and Chemistry, is offered in two concentrations: 0.1 per cent, recommended for adults only; 0.05 per cent for children, also found effective in many adult cases. Your pharmacy can supply Privine in bottles of 1 oz. and 16 ozs.

PRIVINE Trade Mark Reg. U. S. Pat. Off. and in Canada  
Brand of Naphazoline Hydrochloride



Steroid Hormones • Fine Pharmaceuticals

CIBA PHARMACEUTICAL PRODUCTS, INC.

Summit, New Jersey

In Canada: CIBA COMPANY LIMITED, MONTREAL

Agents: PELEGRINA & LLORENS, INC.  
Salvador Brau 70 - San Juan 17, P. R.

# **Why Spermicidal Preparations should be effective even at high dilutions**

**1** An application of spermicidal jelly is required to spread over a considerable vaginal area. At any one point the quantity of jelly is likely to be small.

**2** The seminal fluid may be concentrated at this point.

**3** And the cervical secretion may be concentrated at the same point.

**4** And at this same point the dilution of the spermicidal jelly may be very high.

**Lorophyn Jelly kills human sperm within less than one minute after contact even at dilutions as high as 1:20**

# Lorophyn jelly

Active Ingredients. Phenylmercuric Acetate 0.05%, Polyethylene glycol of mono iso octyl phenyl ether 0.3%, Methyl p-Hydroxy Benzoate 0.05%, Sodium Borate 3.0%.



Accepted by the  
Council on Pharmacy and Chemistry  
of the American Medical Association

LABORATORIES INC.  
NORWICH NEW YORK

Distribuidor: CESAR CASTILLO, Tetuán 10, San Juan, P. R.

# LOST

Approximately 37% of the Calcium salts found in vegetables are lost in cooking. Utilization of the Calcium may also be incomplete if the supply of vitamin D is inadequate.

# Calciwafers & Calcicaps

## ALTERNATE DOSAGE FORMS

Supply Calcium and Phosphorus with enough Vitamin D for the absorption of the Calcium provided but also for the Calcium already in the diet.

### CALCIWAFERS

*Candied wafers, boxes of 50 and 250 Capsule form, bottles of 100 and 500*

### CALCICAPS

NION CORPORATION

LOS ANGELES 38, CALIFORNIA



Exclusive Representative  
JOAQUIN BELENDEZ SOLA  
56 Tetuán St. - P. O. Box 1188 - San Juan 6, P. R.

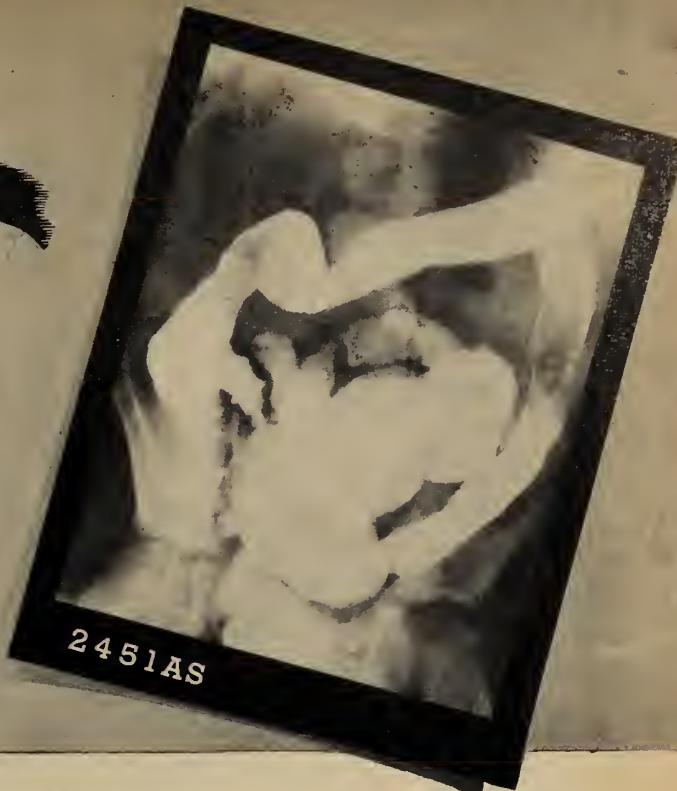
Wyeth

REG. U. S.

PAT. OFF.



*"First we must  
stop that  
Diarrhea!"*



2451AS

## KAOMAGMA KAOLIN IN ALUMINA GEL

*. . . for quick relief from diarrhea*

There are many diseases of the gastrointestinal tract in which diarrhea is a symptom. Before specific treatment is begun, however, the physician frequently finds it necessary to check the diarrhea quickly in order to prevent the loss of body salts and water. For this purpose, KAOMAGMA acts promptly and safely.

**KAOMAGMA** consolidates fluid stools.

**KAOMAGMA** coats and protects irritated mucosa.

**FOR DIARRHEA CONTROL** administer two tablespoonfuls of Kaomagma Plain, in a little water, at the onset. Follow with one tablespoonful after each bowel movement.



Supplied in  
12-Fluidounce Bottles

**KAOMAGMA**  
REG. U. S. PAT. OFF.  
*Kaolin in Alumina Gel*

Wyeth

THE INTERNATIONAL LIMITED • NEW YORK

Distribuidores para Puerto Rico:  
FRANCISCO N. CASTAGNET - Tanca 1, San Juan, P. R.

*for the treatment of whooping cough...*



*Antipertussis Serum (rabbit)*

...has been shown to reduce materially the duration and severity of the disease, even when the paroxysms are well established. The serum may also be employed in rendering passive immunity where exposure is known to have taken place.

No. 489 available in 10 cc. rubber-capped vials

Prepared and standardized under the supervision of  
Professor E. G. D. Murray, Department of Bacteriology  
and Immunity, McGill University.



AYERST, MCKENNA AND HARRISON  
Rouses Point, N.Y. New York 16, N.Y. Montreal, Canada

Distributor: WYETH INTERNATIONAL LIMITED  
22 EAST 40th STREET NEW YORK CITY

Agente y Distribuidor Exclusivo para Puerto Rico  
FRANCISCO N. CASTAGNET  
Tanca 1, San Juan, P. R.

---

---

## **LAS FARMACIAS DE BLANCO**

### **EN SAN JUAN Y SANTURCE**

invitan atentamente a la distinguida clase médica para que visite sus instalaciones y departamentos de recetas y solicitan su autorizada crítica.



### **LA FARMACIA DE BLANCO**

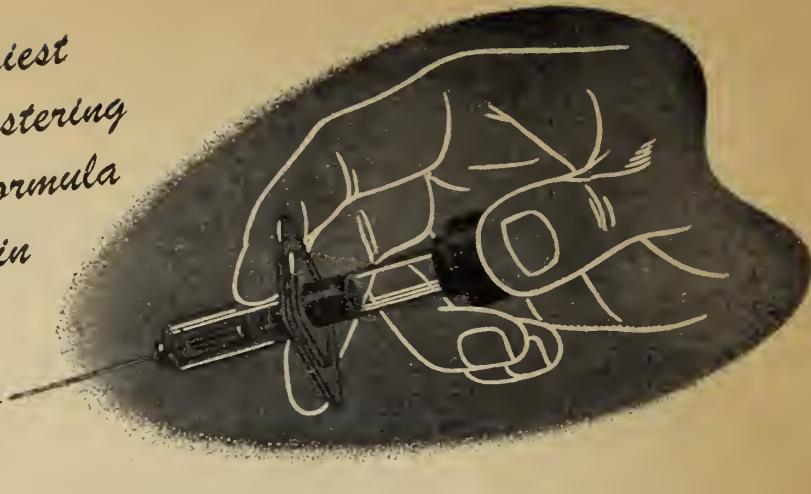
#### **DE SAN JUAN**

cuenta con un frigorífico de gran capacidad para atender en cualquier momento servicios profesionales a los señores médicos y al público en general en que se necesiten bajas temperaturas.

---

---

*The newest...easiest  
method for administering  
the Romansky Formula  
of Penicillin*



Now the physician needs merely to slip a new Abbott penicillin cartridge into a syringe and start the injection. This convenient, sterile unit, always ready for immediate use, consists of: (1) a cartridge containing a single 1-cc. dose of 300,000 units of Penicillin Calcium, Abbott, in Oil and Wax (Romansky Formula); (2) a plastic syringe with a fixed, sterile needle. The syringe is designed to be used once and then thrown away; the needle may not be removed or resterilized. The package containing the unit is small and lightweight, and slips easily into the pocket or emergency bag.

**Unit as Removed from Package**



Syringe, containing a sterile, 20-gauge needle, is sealed at top with rubber stopper (A), at bottom with removable plastic sheath (B) which protects the sterile needle.

Two-chamber cartridge, supplied with one chamber containing a single 1-cc. dose of 300,000 units of Penicillin Calcium, Abbott, in Oil and Wax (Romansky Formula), the second chamber empty.

**Unit Ready for Assembly**



To assemble the unit for use, the rubber stopper is removed from the syringe and attached to the open end of the cartridge to form a plunger. To make the injection it is necessary only to insert the cartridge-plunger into the syringe until upper end of the needle punctures the rubber diaphragm.

*Other New Abbott Penicillin Specialties*

- **PENICILLIN OINTMENT ABOCCILLIN**  
1000 units Penicillin Calcium per Gram (in 1-ounce tubes)
- **PENICILLIN OPHTHALMIC OINTMENT ABOCCILLIN**  
1000 units Penicillin Calcium per Gram (in  $\frac{1}{2}$ -ounce tubes)
- **PENICILLIN TROCHES ABOCCILLIN**  
Each Troche contains 1000 units (in bottles of 24)
- **PENICILLIN TABLETS ABOCCILLIN**  
Each tablet contains 25,000 units (in bottles of 12 and 28)

Abbott Laboratories P. R.  
80-82 S. Brau St. - P. O. Box 1082  
San Juan, P. R.

*Mass testing for Tuberculosis is proving  
a valuable Public Health procedure . . .*

## TUBERCULIN PATCH TEST (VOLLMER)

*Lederle*



THREE USEFUL TOOLS for tuberculosis case-finding are—the *X-ray*, the *Mantoux Test* and the *Tuberculin Patch Test*. Seven groups benefit in varying degrees from such testing. These groups are, in descending order of their importance—

*General Population, Ages 18 to 40*

- Exceptionally susceptible racial groups
- Low economic groups
- Selected industrial groups
- School Teachers
- Nurses and Medical Students
- College Groups
- High School Groups
- Elementary School Groups
- Infants and Pre-School Children

Physicians should consider the advantages of the Patch Test in mass surveys.

*Samples and literature will be sent upon request.*

PACKAGES: 1, 10 and 100 tests

**LEDERLE LABORATORIES**

30 ROCKEFELLER PLAZA, NEW YORK 20

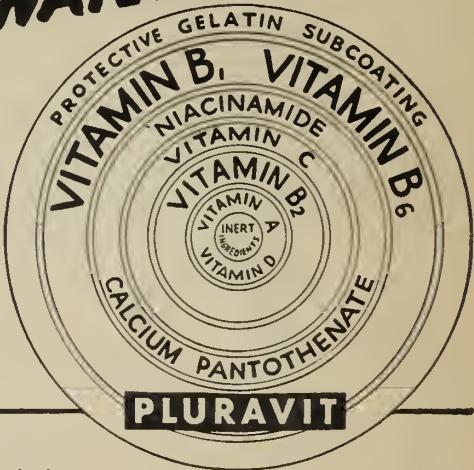
A UNIT OF  
AMERICAN CYANAMID  
COMPANY

**INC.**

NEW YORK

# NEW LAMINATED PELLET

FOR  
PROPHYLAXIS AND THERAPY  
OF MULTIPLE VITAMIN  
DEFICIENCY



**PLURAVIT**

EACH PELLET CONTAINS



**VITAMINS**

**PLURAVIT**

Trademark Reg. U. S. Pat. Off.

Brand of **MULTIPLE VITAMINS**

Vitamin A  
From fish liver oil . . . . . 5000 U.S.P. units

Vitamin B<sub>1</sub>  
Thiamine Hydrochloride . . . . . 2 mg.

Vitamin B<sub>2</sub>  
Riboflavin . . . . . 2 mg.

Vitamin B<sub>6</sub>  
Pyridoxine Hydrochloride . . . . . 0.5 mg.

Calcium Pantothenate . . . . . 1 mg.

Niacinamide . . . . . 20 mg.

Vitamin C  
Ascorbic Acid . . . . . 50 mg.

Vitamin D  
Chemically pure synthetic vitamin D<sub>2</sub>  
(calciferol) from ergosterol . . . . 1000 U.S.P. units

• • SMALL, EASY TO SWALLOW, PLEASANT TASTING PELLETS, WITHOUT AFTER-TASTE

This Winthrop product is being intensively promoted to physicians.  
Boost your sales of Plurovit by maintaining adequate stocks. Place  
your order today with your wholesaler.

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.  
PHARMACEUTICALS OF MERIT FOR THE PHYSICIAN  
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

111P

111W

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC. - Allen 77, San Juan, P. R.

# BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

Año XXXVIII

MARZO, 1946

Número 3

## A BIZARRE TYPE OF SEVEN DAY FEVER CLINICALLY INDISTINGUISHABLE FROM DENGUE

R. S. DIAZ-RIVERA, M. D.\*

San Juan, P. R.

An analysis of the medical literature of the last 40 years fails to produce a single article or report about dengue or dengue-like fevers in Puerto Rico. Furthermore very little has been written about the possible existence of these groups of diseases in this country.

Glines (1) has claimed that dengue fever has occurred in San Juan since the early thirties. He made a thorough study of a condition identical to this disease, but unfortunately, his studies were not published, and the valuable information that he collected did not reach the general practitioner. Not even a small fraction of the medical profession of the Island knew about his findings.

This paper deals with a bizarre type of seven day fever which has never been reported in this country. This study is restricted entirely to the clinical picture and the laboratory findings of the disease; since it has not been studied from the pathologic or epidemiologic angles.

### *The Background of the Reported Observations:*

During the last six months, 58 patients

were admitted to the Medical Department of the City Hospital in San Juan, Puerto Rico, suffering from a rare febrile illness clinically indistinguishable from dengue fever. The disease reached minor epidemic proportions during the month of September, 1945, when 18 out of the 58 patients were hospitalized. It was not until some patients developed a rash during their febrile illness that our interest was awakened to the newness of the disease, since it was during the same period that an epidemic of influenza was occurring in San Juan, as well as in the rest of the Island of Puerto Rico.

### *Analysis of Cases:*

Thirty-two were males (55%) and 26 (45%) females, with ages ranging between 15 and 28 years, and averaging 23 years. All were residents of San Juan, Santurce, and Cataño.

The onset was sudden in every instance, without evident prodromata. Many of the patients could remember exactly the hour of onset. They were all taken with severe weakness, splitting headache, and pains and aches in the muscles after a short period of chillness. Many com-

\* Chief of the Medical Service of the City Hospital, San Juan, P. R.

plained of pains in the bones and joints, the aches and pains in the muscles being quite severe in 36 out of 58 patients. The headache was frontal as a rule, and the eye-balls were tender to the touch, as well as painful to motion in every instance.

All suffered from insomnia. Anorexia and nausea and vomiting were prominent symptoms. The disease was very severe in 6 cases. Two were very listless, as in stupor, and 4 were delirious. The conjunctivae were injected in every patient, and some suffered from photophobia. The majority of the patients were unduly concerned with their illness, and quite nervous.

The temperature on admission was between 39°—40° C in every patient, the majority seeking medical care between the second and fifth day of illness. Many claimed that their failure to report earlier was their idea of this condition being "la monga" (influenza). In the majority of the cases (41) (70%) there was a drop in the temperature curve from 39°—40° C to a little above normal (never reaching normal levels) until around the third to fifth day. After this continuous drop for one to three days, there was a temporary rise for one or two more days, with a final fall by crisis or rapid lysis on the sixth day. In a few, (4 cases) the temperature curve was sustained between 38-40° C, with slight morning remissions, for the duration of the illness.

An eruption was observed in 31 patients (53%) appearing as a rule after the third day of illness, and most commonly, on the fifth to sixth day. In 14 cases, it first appeared in the hands, wrists and ankles. Spreading from these sites, to the arms and legs, and involving the rest of the body excepting the face. In 11 instances, the rash started in the trunk

and centrifugally and progressively, the arms and legs were invaded. In 6 patients, it was not definitely known where the first skin lesions appeared. In 16 cases, the eruption was scarlatinal, in 10, measles-like, in 2, it was urticarial, and in 3, definitely purpuric, simulating purpura hemorrhagica. In 2 patients, there was desquamation accompanied by itching and burning of the skin. This occurred during convalescence in both instances. The rash was evanescent in 9 patients, lasting 12-24 hours. In 17, the eruption persisted for a few days.

The pulse rate was variable, but in at least 26 cases, there was no strict parallelism between the pulse rate and the height of the fever. In these, there was a tendency towards a bradycardia. The Faget sign was not definite in any of the cases. The blood pressure was within normal limits.

Sixteen patients (27.6%) developed enlargement of the cervical lymph nodes bilaterally and 5 of these had a generalized lymphadenopathy. There were no complaints or signs of coryza or pharyngitis to any severe degree in any of these cases. The tongue was coated in every instance. The lungs were clear and the heart appeared normal in all the patients. The liver and spleen were not enlarged or tender.

The urine was negative except for traces of albumin in 11 cases, and blood smears were negative for malaria in all. The Weil Felix reaction was negative in every one of the 5 patients in which it was done, and 2 agglutinations for *L. icterohemorrhagiae* were negative as well.

The white cell counts ranged between 3,000 and 7,200 with an average of 5,600 per cu.mm. A definite lymphocytosis was observed in every instance ranging from 46 to 72 per cent, and in 17 patients,

there was an evident Arneth's shift to the left of the granulocytes.

Convalescence was fairly rapid in the great majority of the patients, although for a few days after defervescence, many complained of weakness, and distressing nervousness. Many developed a voracious appetite, and were in their jobs less than a week after discharge from the hospital. No complications or deaths were recorded.

#### Comments:

A definitely anomalous situation reigns at the present time in the practice of Medicine in Puerto Rico in relation to the existence or non-existence of dengue fever in this Island. A mass of evidence has been collected by experts in sanitation and mosquito control to the effect that we have the vector, and that the other factors involved in the transmission of this disease are propitious in this country.

Whether dengue fever exists in Puerto Rico can not be either proven or definitely denied, since not enough research has been done to reach a definite conclusion. The fact which can not be underestimated is that we have a population exposed to the infection (if it exists) in most probability non-immune and living in a tropical country with little protection against the vector.

A bizarre type of seven day fever, very similar, and perhaps, allied to dengue fever is hereby described. The condition differs from dengue only in details. We were unable to observe the so-called primary rash of dengue, but many patients presented extreme flushing of the face during the early days of illness. Furthermore, the so called primary rash of dengue is so evanescent, that its detec-

tion is sometimes impossible. As a rule, it appears in the earliest part of the illness, and we were unable to observe the disease at its onset. In only 31 instances was there a rash. This by no means indicates that it did not occur in the rest of the patients, since it may have disappeared before they were hospitalized. In addition, in some cases of dengue fever, especially the milder ones, the rash is at times lacking or missed. In 9 of our patients the rash disappeared in less than 24 hours, and there is a strong possibility that in some of our cases without this finding, it was too evanescent for detection. In only 14 instances were we definite that the eruption started in the wrists and ankles, and then spread to the rest of the body, and in 11, it started in the trunk.

The bradycardia so typical of dengue fever, was not a prominent feature in this condition. Sixteen patients (27.6%) presented a lymphadenopathy, a finding quite common in dengue. The biphasic (saddle back) temperature curve was found in 70% of our cases, many without a rash, and as a rule it was encountered among the most severely ill patients. This fact allies this conditions more closely with dengue.

The laboratory findings tend to establish a point of differentiation. Whereas in dengue, there is as a rule a marked leukopenia, an analysis of our series of cases fall to demonstrate a single instance of leukopenia. On the other hand the differential counts were in many cases identical to those of dengue; e. g. a relative lymphocytosis, and Arneth's shift to the left of the granulocytic series.

Fairchild (2) has recently reported a condition from the Isthmus of Panamá which is similar and herpaps clinically identical to the illness hereby described.

*Summary and Conclusions*

1— There exists in the island of Puerto Rico, a condition clinically indistinguishable from dengue fever.

2— Further research is necessary for the study of its epidemiology and pathogenesis.

3— Only by this means can a definite

differentiation be made between this two febrile illnesses.

*Acknowledgement:*

The author is very thankful to Drs. S. Grau and J. Berio, Residents in Medicine of the City Hospital of San Juan, P. R., for their cooperation in the collection of the data for this work.

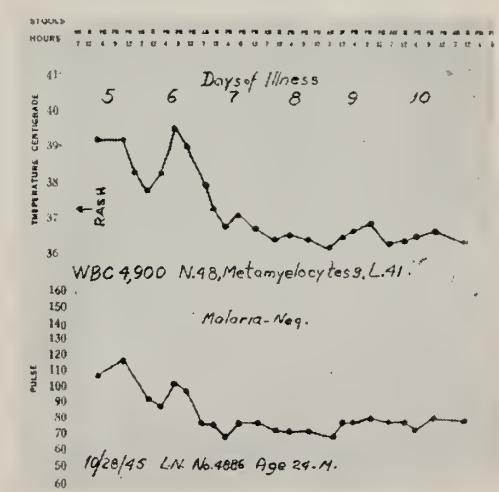
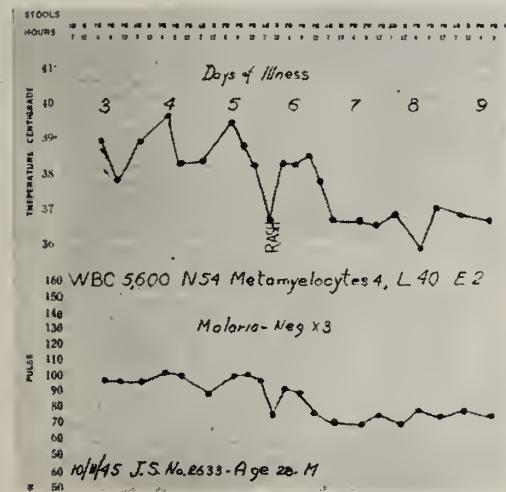
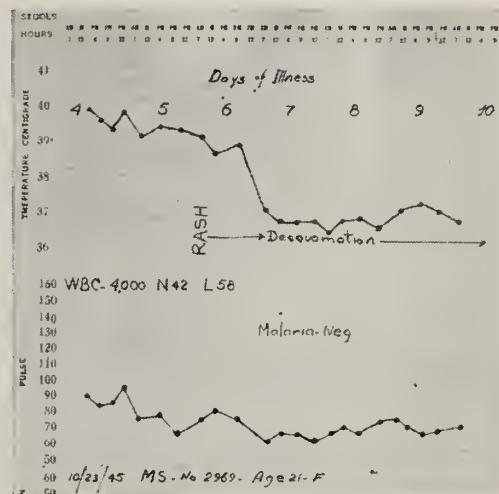
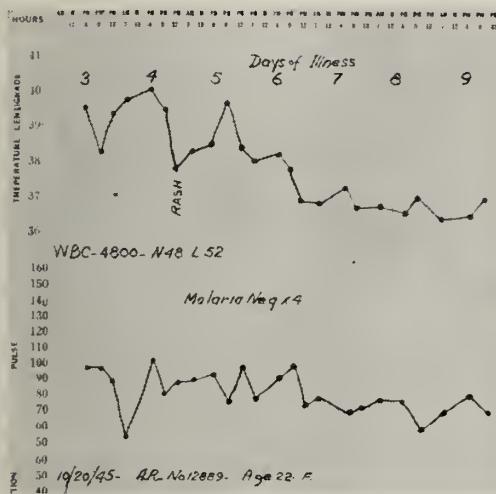
TABLE I

## SYMPTOMS AND FINDINGS IN 58 CASES OF SEVEN DAY FEVER

	No. of Cases	Percentage
(1) Acute onset	58	100%
(2) Fever	58	100%
(3) General Malaise	58	100%
(4) General body-aches	58	100%
(5) Muscular pains	58	100%
(6) Anorexia	58	100%
(7) Headache	58	100%
(8) Conjunctivitis	58	100%
(9) Retrobulbar pain	58	100%
(10) Pain on ocular motion	58	100%
(11) Chilly sensations	58	100%
(12) Severe pains, generalized	40	70%
(13) Relative lymphocytosis	46	76%
(14) Rash	31	53%
(15) Nausea and vomiting	30	51%
(16) Joint Pains	30	51%
(17) Frank chills	30	51%
(18) Arneth's shift to left	17	30%
(19) Lymphadenopathy	16	27.6%
(20) Photophobia	15	26%
(21) Petechia	3	5%
(22) Pruritus	2	3.5%

## BIBLIOGRAPHY

- (1) Glines, W. H.: Personal Communication.
- (2) Fairchild, L. M.: American Jour. Trop. Med. 25: 397. 1945



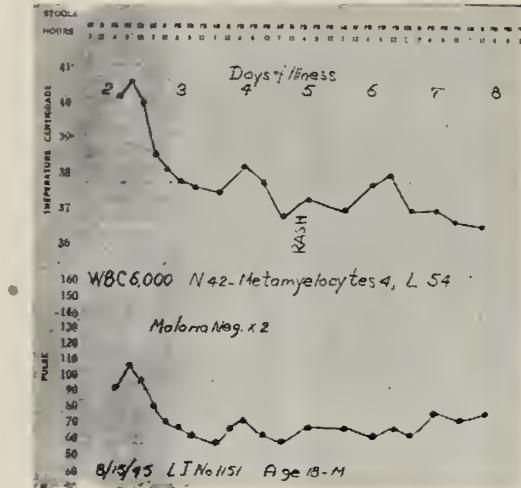


FIG. 5. Seven day Fever. Note drop in temperature on 3rd day & slight rises on the 4th and 6th days.

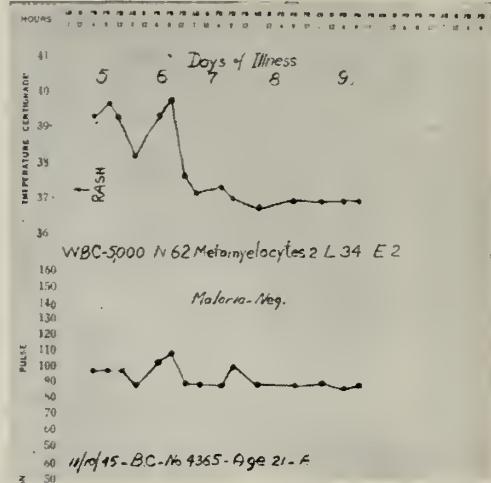


FIG. 6. Seven day fever. A drop in temperature on fifth day and a definite fall on the 6th.

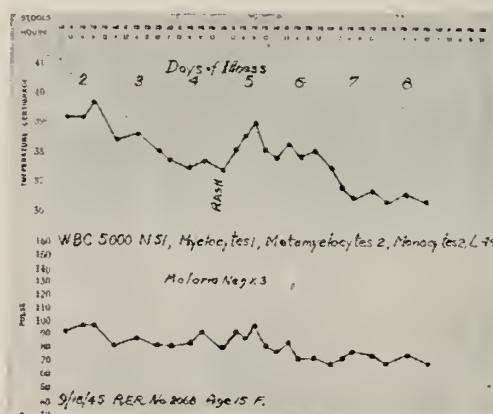


FIG. 7. Seven day fever. A drop in temperature from second day on. A rise on the fifth, and a slow fall on the sixth.

## MOSCHCOWITZ PROCEDURE

L.T. COL. LUIS A. PASSALACQUA

and

CAPT. WILSON J. FERGUSON

*Fort Brooke Antilles Dept.*

This paper is meant to deal only with the Moschcowitz procedure for remedy of complete prolapse of the rectum and the results as applied to three cases. The type of operation may vary with the case, such factors as the age and general condition of the patient having to be considered.

The terminology as regards prolapse of the rectum has long been a point of concern. Attempts to make any radical change have been unsuccessful. Prolapse of the rectum is commonly used to denote two different types of disease. The first is really a prolapse of the mucous membrane only, none of the remaining coats of the rectum being involved. The second is prolapse of the entire rectum, all of the coats, being involved. One name that refers to the latter condition and which is in fairly common usage is procidentia; another is complete prolapse of the rectum. Moschcowitz, while protesting the term prolapse, continued to use it because of common usage and want of a better term. Time seems to have agreed with him.

In 1912 Moschcowitz presented his thesis concerning prolapse of the rectum after exhaustive anatomical studies and their practical application. The basis of his findings was that prolapse of the rectum is a hernia in the true sense of the word.

These anatomical facts concerning the transversalis fascia were noted: The entire abdominal parietes are lined with peritoneum. External to the peritoneum is

a layer of fascia, which has received different names in different parts of the abdomen, e.g. transversalis, pelvic, iliac, diaphragmatic, etc. All of the large vessels in the abdomen lie upon the transversalis fascia, and are covered by the peritoneum. This was regarded as being very important in the proper understanding of hernia in general, and of prolapse of the rectum in particular.

With a defect and eversion of the transversalis fascia at the point of exit of a viscus or vessel from the abdomen, the only added factor for the production of a hernia is some increase in intra-abdominal pressure.

The peritoneum of the rectum is intimately adherent to it. This explains why there is no separate peritoneal sac, but rather the hernia is similar to the sliding type of hernia.

The fascia over the levator ani and the perineal body prevent a downward progress. The muscular wall of the rectum may prevent some progress, but this is comparatively weak. The subsequent progress is stopped only by the posterior wall of the rectum, then the sacrum and coccyx. Hence, it is gradually forced externally thru the anus. Only the anterior wall of the rectum is involved. The lower-most portion of the rectum is firmly fixed so that the lateral walls are drawn in and then the posterior wall, until prevented by the fixation. This is probably the explanation why prolapse rarely exceeds five to six inches in length.

The main symptom in complete prolap-

se of the rectum is that of a mass protruding from the rectum. Pus and blood may be a complaint. At first the reduction of the mass is voluntary, upon relief of intra-abdominal pressure. In the later stages manual reduction may become necessary. Inspection reveals an inverted globular mass with concentric circles present in the mucous membrane. Palpation may reveal a sulcus about one inch in depth between the sphincter and the anterior surface of the prolapse or the anal wall may be everted. The sphincter tone will vary.

*The Moschcowitz procedure:* A median abdominal incision is made extending from the symphysis pubis to the umbilicus. After the abdomen is open, the extreme Trendelenburg position is used. The rectum is pulled up and held taut. Subsequent steps vary according to the sex. Pagenstecher or silk sutures are passed circularly around the cul-de-sac of Douglas and tied. The lower-most suture is placed about one inch above the inferior extremity of the cul-de-sac; similar sutures, six to eight in number are passed at intervals, and persisted in as long as the peritoneum comes together until practically the entire pouch of Douglas is obliterated. An attempt is made to include the pelvic fascia in the suture, particularly that part which covers the levator ani. In the female sutures are anchored to the supravaginal portion of the cervix and the body of the uterus. When approaching the rectum, the sutures coming from the sides of the pelvis catch the serosa covering it in firm and close stitches. This is done in order to prevent the possible formation of a hernia; in addition, these lateral sutures also materially aid in fixing the rectum to the sacrum and coccyx. The two structures to be avoided are the ureter and the internal iliac vessels. Although applicable

in both sexes, it is more difficult in men because of the smaller and deeper pelvis. In women partuition would almost invariably lead to recurrence.

The procedure used in the following cases was the same as that described, except that No. 1 chromic catgut was used instead of linen or silk. Preoperatively the patients were put on a low residue diet, sulfaguanidine for four or five days, and cleansing enemas. Postoperatively they were again put on sulfaguanidine, a low residue diet, and mineral oil. As was suggested by Rankin and Priestly a large size rectal tube was inserted into the lower bowel as far as the sigmoid to obviate the possibility of constricting the rectum during operation. This tube was allowed to remain in place for eight days. Oil enemata were then used. The diet was gradually increased after this. The patients remained in bed for three weeks.

#### REPORT OF CASES

1.— A twenty-six year old soldier with four years service stated that he had had a prolapse of the rectum as long as he could remember. It had not occurred for one and one half years, but recurred after a fall in 1943. Straining and lifting would cause prolapse. There was no bleeding, diarrhea or constipation.

Schistosoma Mansoni ova had been found in the stools in March 1945. Fuadin treatment was given.

One brother and one sister had prolapsoe of the rectum since childhood.

Rectal examination revealed a protrusion of the rectum from the anus of about three inches with increased abdominal pressure. The mass was globular with concentric circles in the mucosa. A sulcus was present about the anal margin. The

sphincter tone was good. Reduction was spontaneous.

Laboratory examination was essentially negative.

2.— A twenty-three year old soldier with three years service in 1943 experienced lower abdominal pain followed by a bloody bowel movement—with difficulty. Constipation was present most of the time, although there was a few attacks of diarrhea with tenesmus. Blood would occur in the stools when there had been no bowel movement for two or three days. Since the onset of constipation prolapse of the rectum has occurred and was progressively becoming worse. The prolapse always reduced spontaneously.

Rectal examination revealed a protrusion of the rectum about two inches in length with increased abdominal pressure. It was globular in shape with the mucosa in concentric circles. A sulcus was present at the anal margin.

Laboratory examination was essentially negative except for schistosoma Mansoni ova found in the stools.

3.— A twenty-five year old soldier with six months service stated that three months previous to admission, when he strained or lifted any heavy object, there was a protrusion from the anus. Rectal bleeding had occurred at times. Frequent episodes of diarrhea had been present. When the stool was hard, the bleeding and prolapse were more severe. The mass reduced spontaneously except when the straining was too great. Then it would have to be replaced manually. During the protrusion dull abdominal pain would be present on the left side.

Rectal examination revealed a protrusion from the anus of at least two inches with increased abdominal pressure. The mass was globular with the mucosa in concentric circles. A sulcus was present

at the anal margin. The protrusion returned with the relief of pressure.

Laboratory examination was essentially negative, except for the finding of Schistosoma Mansoni ova in the stools.

The patient received fuadin therapy before operation, after which the stools were negative. One month postoperative the schistosoma ova were again found and fuadin therapy was instituted.

#### Results:

In the series of three presented here the results were good in two of the three. One of the two successful cases could produce a rim of mucous membrane about one centimeter upon the utmost straining, but he was relieved of symptoms. The other was completely cured. The third case was a failure, a recurrence occurring on the twenty-first day postoperative while straining at the stool.

It is noted that in all three of these cases schistosoma Mansoni ova were found in the stools or there was a history of and straining. A misplacement of the schistosomiasis. Attempts at correlation were not successful. Other cases that would not submit to operation were free of intestinal schistosomiasis, while in all of the cases of schistosomiasis, these were the only three with complete prolapse of the rectum. The common factor in all, however, was the increased abdominal pressure.

Discussion as to the cause of the failure is only speculative. It must be noted that the recurrence did not occur until the twentyfirst day, when the patient was up sutures combined with the above factors could readily lead to the recurrence.

#### Comparison:

Moschcowitz reported nine cases, one of which died on the seventh postoperative

day of anuria. Of the remaining eight, five were symptomatically and anatomically cured. The other three could produce a narrow rim of mucous membrane with the utmost straining. From the patients' viewpoint the cure was one hundred per cent.

Rankin and Priestly reported nine cases, the results of which were highly satisfactory in seven.

N. V. Swinton reported 4 cases, the results of which were very satisfactory. In two of these cases he also did a perineorrhaphy and imbricated the sphincter muscle, because of marked relaxation of the pelvic wall.

#### *Conclusion:*

Three cases of complete prolapse of the

rectum are presented. Using the moschcowitz procedure satisfactory results were obtained in two of the three cases. The cause of recurrence in the third case is unknown.

The Moschcowitz procedure is theoretically, anatomically and practically sound.

#### BIBLIOGRAPHY

- 1.— Moschcowitz, A. V.: The Pathogenesis, Anatomy and Cure of Prolapse. *Surg., Gyn. and Obst.*, **15-7** 1912.
- 2.— Rankin, F. W., and Priestly, J. T.: Prolapse of Rectum. *Ann. Surg.*, **98**: 1030 1931.
- 3.— Swinton, N. W., Prolapse of the Anus and Rectum, *Surg. Clin. of N. A.*, **20**:829-841, June 1940.

## LA REACCION DE CRAIG

REACCION DE FIJACION DEL COMPLEMENTO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA AMIBIASIS

L. F. THOMEN, M.D.

y

HECTOR READ, M.D.

Ciudad Trujillo, R. D.

En 1898 Bordet<sup>1</sup> observó que después de inyectar glóbulos rojos de una especie animal a otro de especie distinta, el suero sanguíneo de éste desarrollaba la propiedad de hemolizar *in vitro* los glóbulos rojos para los que había sido inmunizado. Se encontró que el fenómeno se debía a dos sustancias, una que era fácilmente destruida por el calor (Termolabil) que él llamó complemento, y la otra que resistía la temperatura de 56°C (termoestable) y que denominó amboceptor o sensibilizador.

Este descubrimiento condujo a otro, el de la reacción de fijación del complemento, descrita por Bordet y Gengou.<sup>2</sup> En este caso el fenómeno observado anteriormente por Bordet fué aplicado a antígenos bacterianos.

Algunos años más tarde Wassermann<sup>3</sup> describió una reacción para el diagnóstico de la sífilis basada en el fenómeno de Bordet-Gengou, y a partir de entonces se ha aplicado este tipo de reacción no solamente para descubrir anti-cuerpos fijadores del complemento contra antígenos bacterianos, sino que también se ha aplicado a diversos antígenos de naturaleza animal, especialmente protozoarios y metazoarios parásitos.

Probablemente los primeros que investigaron la fijación del complemento con protozoarios fueron Landsteiner, Muller y Poltz<sup>4</sup>, quienes en 1907 realizaron la prueba en conejos infectados con *Trypanosoma equiperdum*.

En 1912 Coca<sup>5</sup> publicó estudios satis-

factorios acerca de reacciones de precipitación y de fijación del complemento con dos especies de amibas no parásitas.

La fijación del complemento, aplicada a amibas parásitas, fué realizada por primera vez en 1914 por Izar<sup>6</sup>. Este investigador usó como antígenos extractos de materias fecales y pus de un abceso amibiano del hígado, contando su serie de reacciones cinco casos humanos y tres de gatos, todos infectados con *Endamoeba histolytica*. Todos dieron reacción de fijación del complemento positiva. Von Hague<sup>7</sup>, en 1920, no pudo obtener resultados similares al repetir estas pruebas, por ser muy débiles los antígenos usados.

En 1921 Scalas<sup>8</sup> preparó un antígeno más fuerte, consistente en un extracto acuoso de las mucosidades de heces disentéricas amibianas. Probó su antígeno con el suero de tres casos humanos de disentería amibiana, uno de disentería bacilar y el suero de una persona normal, obteniendo resultados positivos con el de los infectados con amibas, y negativos con la disentería bacilar y con la persona normal.

Wagener<sup>9</sup>, considerando las dificultades encontradas por otros investigadores para obtener un antígeno fuerte para esta reacción, trató de encontrar una precipitino-reacción en gatos infectados experimentalmente, usando como antígeno raspaduras de las úlceras amibianas del colon de otros gatos. Sus conclusiones fueron que los gatos infectados por una semana o más daban reacción positiva, mientras que los gatos normales o los in-

fectados por menos de una semana daban resultado negativo.

Craig<sup>10</sup>, en 1927, encontró que los extractos alcohólicos de *cultivos frescos de Endamoeba histolytica* poseían propiedades hemolíticas marcadas en cantidades de 0.02 cc., mientras que los extractos alcohólicos de *cultivos viejos*, o los extractos acuosos de cultivos frescos de amibas, no resultaban hemolíticos. Craig sugirió que la sustancia hemolítica no es una endotoxina, pero está, sin embargo, íntimamente unida al cuerpo de las amibas, como puede demostrarse probando el líquido sobre-nadante del cultivo de amibas, o el filtrado del cultivo de bacterias que crecen conjuntamente con las amibas. También demostró que la sustancia hemolítica es soluble en alcohol. En su trabajo Craig anticipó que usando el extracto alcohólico de amibas, como antígeno en la reacción de fijación del complemento, aquel actuaría específicamente fijando el complemento en presencia de suero sanguíneo de personas infectadas con *E. histolytica*.

En el año siguiente Craig<sup>11</sup> comunicó los resultados de 225 reacciones, 26 de las cuales eran positivas. 24 de las personas cuyo suero fué probado, albergaban *E. histolytica* en el intestino. Entre los 199 negativos para fijación del complemento 2 albergaban *E. histolytica*. Craig usó como antígeno, en estas reacciones, el extracto alcohólico de cultivo de *E. histolytica*, y como sistema hemolítico, góbulos rojos humanos y suero sanguíneo de conejos inmunizados contra glóbulos rojos humanos. No se diluyó el antígeno debido a su pobreza en propiedades antigénicas.

En comunicaciones subsiguientes. Craig<sup>12, 13, 14</sup> expuso sus observaciones en 689 casos, 84 de los cuales eran positivos para la fijación del complemento (77 albergaban *E. histolytica* en el intestino) y 605

negativos (5 infectados con *E. histolytica*).

La técnica para la reacción de fijación del complemento fué publicada en una contribución aparte<sup>15</sup> tal como la describimos más adelante.

Menéndez<sup>16</sup> emprendió el estudio de diversas reacciones serológicas en la amibiásis, tratando de determinar la relación humoral en infecciones con diferentes cepas de amibas. Su trabajo se dirigió a determinar la presencia de anticuerpos en el suero de conejos inyectados con amibas, y si los anticuerpos monovalentes, así producidos, tenían o no características similares, tal como se indica con serorreacciones como la fijación del complemento.

Para la preparación de sus antígenos Menéndez usó seis cepas de *E. histolytica*, una de *E. Barreti* y una de *Balantidium coli*. Preparó varios antígenos, entre ellos extractos alcohólicos de cultivos lavados y sin lavar; con la adición de colesterina o sin ella; los mismos evaporados a sequedad y el volumen de líquido evaporado sustituido con solución de cloruro de sodio; extractos de solución de Coca de amibas desecadas y las bacterias que las acompañaban; y también preparó uno con los organismos sacudidos en una máquina agitadora, durante una hora, en una suspensión de cloruro de sodio con formalina. Solamente se encontraron satisfactorios los extractos alcohólicos, colesterinizados o sin colesterinizar, y la suspensión en cloruro de sodio con formalina. Se probaron los antígenos para la acción anticomplementaria en la nevera, y el poder hemolítico fué determinado por el método de Craig. Para las reacciones de fijación del complemento usó el método de la nevera, siguiendo la técnica de Bull y McKee.

Menéndez uso doce conejos inmunizados con *E. histolytica* y ocho conejos de control inmunizados con otras especies de

protozoarios y bacterias. Sus resultados fueron concluyentes, ya que todos los sueros de los conejos inmunitados contra *E. histolytica* demostraron poder fijador de complemento específico, aún en diluciones tan altas como 1:1024 en la mayoría de los casos, demostrando un título muy bajo cuando se probaron con los controles (no más de 1:64).

Heathman<sup>17</sup> al estudiar la taxonomía de las amibas comprobó las propiedades antigénicas de algunas especies libres y parásitas. Demostró que tanto las amibas libres como las patógenas constituyen buenos antígenos para la formación de precipitina y de anticuerpos fijadores del complemento. Sus antígenos para la fijación del complemento eran acuosos.

Sherwood y Heathman<sup>18</sup> hicieron un estudio muy extenso dirigido a mejorar la reacción de fijación del complemento para uso clínico en el diagnóstico de la disentería amibiana. Prepararon tres clases de antígenos, todos ellos de amibas cultivadas en el medio de Cleveland, desecadas. Los antígenos I y II fueron preparados de la manera recomendada por Kolmer para la extracción y preparación de antígeno de corazón de buey para la reacción de Wassermann. El antígeno III, que resultó el más satisfactorio, era una modificación de esa técnica. Los tres antígenos eran colesterinizados. Con estos antígenos, y usando un sistema hemolítico anti-carnero, probaron los sueros de 139 personas, de los cuales 19 eran positivos. De estos 19, el examen fecal demostró *E. histolytica* en 12 casos. Entre los 120 negativos para la fijación del complemento, 1 era un caso de disentería amibiana con heces positivas, mientras los otros resultaron negativos al examen fecal.

Kiefer<sup>19</sup>, considerando las dificultades para la diferenciación de la colitis ul-

cerante crónica de la colitis amibiana crónica, usó la reacción de Craig como medio de diagnóstico. Entre sus 19 casos, 15 resultaron positivos para la fijación del complemento. El examen de las heces demostró que solamente 3 eran positivos para amibas.

Spector<sup>20</sup>, en un estudio de los diferentes métodos de diagnóstico para la infeción con *E. histolítica*, usó la reacción de fijación del complemento y comparó sus resultados con el método de cultivo. Preparó los antígenos extrayendo los cultivos con alcohol. Como controles, preparó antígenos de las bacterias que acompañaban las amibas y del almidón de arroz usado en el medio de cultivo. Encontró que la reacción era específica y por tanto consideró que las amibas podían cultivarse en cualquier medio favorable para preparar los antígenos. Sin embargo, aunque obtuvo fijación del complemento positiva, así como también reacciones de precipitina y cutáneas, concluyó que el método diagnóstico del cultivo era más exacto, ya que obtuvo reacciones de fijación del complemento positivas en individuos en los cuales no se encontraron amibas en las heces y vice versa.

Tsuchiya<sup>21, 22</sup> describió un nuevo método de cultivo para amibas, en un intento por obtener cultivos tan libres de bacterias como fuera posible. El medio consistía en caldo nutritivo al cual se le añadía una pequeña cantidad de una mezcla de almidón de arroz y carbón animal. Como Craig había obtenido reacción de fijación del complemento positiva, en casos de colitis ulcerosa en los cuales no se encontraron amibas en las heces, Tsuchiya pensó que quizás las bacterias contenidas en el antígeno de Craig fueran la causa de la reacción de fijación del complemento positiva. Tsuchiya afirma que los cultivos que le sirvieron para la preparación

de su antígeno eran mucho más ricos en amibas que los de Craig o los de Menéndez, ya que obtuvo un promedio de 54 amibas por campo microscópico con (lente de gran aumento) mientras Menéndez obtuvo de 8 a 10 y Craig solamente 2 ó 3.

El antígeno de Tsuchiya demostró ser anticomplementario en diluciones más bajas de 1:100. Se empleó en las pruebas una cuarta parte de la unidad anti-complementaria de esta dilución 1:100. Uno de los antígenos fué preparado con alcohol tras centrifugación, y otro con solución salina. Se prepararon extractos de las bacterias que crecían con las amibas, como controles. El método de la nevera fué usado para la reacción.

De 153 individuos examinados, 135 que se sabía que estaban libres de amibas dieron resultados negativos; de los 18 restantes, 8 eran portadores de *E. histolytica* y dieron reacción de fijación del complemento positiva; 6 fueron diagnosticados

clínicamente como disentería amibiana, y de éstos, 5 dieron resultados positivos. Cuatro casos de colitis ulcerosa dieron también una reacción positiva.

Tsuchiya concluyó que la reacción es específica para la especie parásita, ya que los antígenos preparados de las bacterias dieron resultados negativos, y también resultaron negativos los sueros de personas que albergaban otros protozoos y no *E. histolytica*. Sugirió que los casos de colitis ulcerante podrían haber sufrido una infección amibiana primaria, o que las amibas estarían incrustadas en los tejidos y por tanto no se podían encontrar en las heces.

En 1933 Craig<sup>23</sup> comunicó los resultados de 1000 reacciones de fijación del complemento, en cuya serie todos los casos fueron comprobados por exámenes de las materias fecales. Los resultados de esta serie se ilustran en el cuadro siguiente:

		<i>Fijación del complemento</i>				<i>Total</i>	
<i>Examen de materias fecales</i>		<i>Positiva</i>		<i>Negativa</i>			
		<i>Núm.</i>	<i>%</i>	<i>Núm.</i>	<i>%</i>		
<i>Positivo</i>		157	89.7	12	1.4	169	
<i>Negativo</i>		18	11.3	813	98.5	831	
<i>Totales</i>		175	17.5	825	82.5	1000	

Graig y Kagy<sup>24, 25</sup> en una serie de 29 perros infectados experimentalmente con *E. histolytica* obtuvieron los resultados siguientes: 28 positivos (96.5%) y uno negativo. El perro que dió resultado negativo murió a los 7 días de colitis amibiana severa, confirmada por la autopsia. 22 de los perros positivos murieron de la infec-

ción; de los 5 restantes, que fueron sacrificados, 2 se habían curado espontáneamente y 3 estaban aún infectados. 42 perros libres de la infección que fueron usados como controles, dieron resultados negativos.

Weiss y Arnold<sup>26, 27, 28</sup> hicieron un esfuerzo para mejorar la técnica de la reac-

ción de fijación del complemento para la amibiásis, a fin de hacerla más fácil y más fidedigna. Prepararon un antígeno similar al de Craig y lo usaron en la presencia de cantidades mayores de suero de los pacientes.

Meleny y Frye<sup>29</sup>, tratando de evaluar la reacción de fijación del complemento para la amibiásis, probaron el suero humano y el de animales de laboratorio. En los monos constataron que el suero era negativo para la fijación del complemento cuando se infectaban natural o artificialmente con *E. histolytica* en el intestino, mientras que cuando las amibas se inyectaban parentéricamente el suero se hacía positivo. Su serie de casos clínicos fué de 171, de los cuales 21 eran positivos, mostrando 17 de éstos amibas en las heces. De los otros cuatro casos, tres eran de colitis ulcerante y uno de abceso hepático. Entre los que dieron reacción de fijación del complemento negativa había 25 portadores de *E. histolytica*.

Los resultados experimentales de Meleny y Frye no pudieron ser confirmados por Craig y Swartzwelder<sup>30</sup>, quienes obtuvieron reacción de fijación del complemento positiva en 5 monos rhesus que albergaban *E. histolytica* en el intestino.

#### TECNICA DE LA REACCION DE CRAIG

La reacción de fijación del complemento para la amibiásis es esencialmente una adaptación de la modificación de Craig a la reacción de Wassermann, usando como antígeno un extracto alcohólico de *Endamoeba histolytica* de cultivos y las bacterias que se reprodujeron en el cultivo y usando como sistema hemolítico un sistema anti-humano<sup>15</sup>.

Las principales características de la

reacción de Craig son el uso del amboceptor impregnado en papel de filtro y deseado, y el uso del sistema hemolítico anti-humano. Craig cree encontrar las siguientes ventajas en estas modificaciones a la técnica habitual: 1º el amboceptor es más fácil de manipular en esta forma.

En este caso, su cantidad permanece constante en todas las reacciones debiendo titularse, sin embargo, el complemento para cada serie de reacciones.

2º El uso de un sistema hemolítico anti-humano tendría la ventaja de que no siempre se dispone de un carnero en los laboratorios, mientras que, según expresión del propio Craig, "por lo menos el técnico deberá ser humano".

#### PREPARACION DEL ANTIGENO

Se transplanta en serie un cultivo de amibas en el medio Boek y Drbohlav, hasta que se obtienen unos 120 subcultivos listos en un momento dado. Todo el material, consistente en amibas y bacterias que crezcan en los cultivos, se vierte, mediante pipetas, en tubos de centrífugas y se extrae el sedimento en la incubadora a 37°C durante quince días, con siete veces y media su volumen de alcohol absoluto, agitando cuidadosamente varias veces al día el frasco que contiene el extracto, durante este período. Al final de este proceso se filtra el extracto y quedará listo el antígeno para ser titulado. Generalmente este extracto es tan débil, en propiedades antigenicas, que ha de usarse sin diluir para la reacción.

*Complemento.*

Como complemento, se usa el suero de varios cobayos mezclado. (diluido al 40%

para la reacción). Debe usarse antes de las 24 horas.

#### *Amboceptor.*

El amboceptor se obtiene de conejos que han sido inmunizados contra glóbulos rojos humanos. Se inyectan a los animales 3 cc. de glóbulos rojos humanos lavados, en tres días sucesivos y se dejan descansar por 21 días; entonces se practican cinco inyecciones más de 0.5 cc. de glóbulos rojos humanos, a intervalos de 24 horas. Este procedimiento generalmente da un amboceptor de buen título. Se colecta luego el suero de los conejos, se inactiva a 56°C por media hora en el baño serológico y se impregna en papel de filtro, el cual, cuando se seca, se corta en tiras de 3 mm. de ancho y se titula.

#### *Glóbulos Rojos.*

La suspensión de glóbulos rojos para el sistema hemolítico se obtiene de individuos normales pertenecientes al grupo 1 (Jansky). La sangre se recoge en solución salina con 2% de citrato de sodio y se lava cuidadosamente en suero fisiológico. Luego se centrifuga para reunir los glóbulos en el fondo de un tubo de ensayo y se añade suficiente solución salina para hacer una suspensión al 5%.

#### *Procedimiento.*

Se inactiva el suero que va a probarse calentándolo en el baño serológico a 56°C durante media hora.

Se prueba el antígeno para propiedades hemolíticas, propiedades anticomplementarias y propiedades antigénicas.

El extracto alcohólico que constituye el antígeno es altamente hemolítico en cantidades de 0.1 cc. debido al alcohol, sin

embargo, si se añade cierta cantidad de complemento no ocurre hemólisis. Este hecho hace posible el uso de dosis mayores a 0.1 cc.

Al titular el extracto para propiedades hemolíticas, debe hacerse en presencia de complemento. Cualquier extracto que no causa hemólisis, en dosis de hasta 0.15 cc., se considera apropiado para la reacción.

La titulación para propiedades anticomplementarias se hace en presencia de suero humano normal, y como el antígeno ha de usarse sin diluir, resulta anticomplementario en dosis comparativamente pequeñas. Si el antígeno no inhibe la hemólisis en la dosis de 0.1 cc. con suero normal, se considera apropiado para la reacción.

La titulación para propiedades antigénicas se hace con un suero positivo ya conocido, obtenido de un paciente cuyas heces sean positivas para *Endamoeba histolytica*. Como el antígeno se usa sin diluir, no se considera seguro usar un extracto que requiera más de 0.1 cc. para dar una reacción positiva con un suero positivo conocido. El uso de cantidades mayores puede dar una reacción falsamente positiva.

Para titular el papel impregnado con amboceptor, se dispone una serie de 10 tubos de ensayo y se coloca en cada tubo 0.9 cc. de solución salina; añadiendo a los tubos 1 a 9, dos unidades de complemento; a cada tubo se agrega 0.1cc. de suspensión de glóbulos rojos al 5% y cantidades variables de papel impregnado con amboceptor (desde 3x1 hasta 3x8 mm.) a los tubos 1 al 8 dejándose el tubo 9 sin amboceptor y colocándose un pedazo más grande (3x16 mm.) en el tubo número 10. Se incuban los tubos en el baño serológico durante una hora a 37°C agitándolos cada cinco minutos para liberar el amboceptor del papel. El primer tubo que muestre

hemólisis completa contiene 1 unidad de amboceptor. En la reacción se usarán dos unidades.

#### *Titulación del Complemento.*

Para titular el complemento se dispone una serie de tubos de ensayo conteniendo cada uno 0.9 cc. de solución salina, 0.1 cc. de suspensión de glóbulos rojos y 2

unidades de amboceptor, junto con cantidades variables (de 0.02 a 0.1 cc.) de complemento diluido al 40%. El primer tubo que muestra hemólisis completa, después de incubarlos a 37°C durante media hora, agitándolos cada quince minutos, contiene una *unidad* de complemento. En la reacción se usarán dos unidades.

Para la reacción en sí, se dispone el siguiente protocolo:

	Suero para diagnóstico		Control Positivo		Control Negativo	
	1	2	3	4	5	6
Tubos						
Suero del paciente	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Suero Control (positivo)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
Suero Normal Negativo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Complemento (unidades)	2	2	2	2	2	2
Antígeno (unidades)	1	0	1	0	1	0
Solución salina	.09	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Incúbese por media hora a 37°C						
Amboceptor (unidades)	2	2	2	2	2	2
Suspensión al 5% de glóbulos rojos	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Los tubos número 2, 4 y 6 son controles ya que no contienen ningún antígeno.

Las reacciones se leen así (++++) (+++) (++) (+) (+) y (-), de acuerdo con el grado de inhibición de la hemólisis, siendo ++++ completa inhibición de la hemólisis. No se considera como suficiente evidencia diagnóstica ninguna reacción por debajo de +++, a menos que se haya dado tratamiento específico para la infección amibiana.

#### VARIANTES A LA TECNICA DE CRAIG

Varios investigadores que han probado la reacción de fijación del complemen-

to para la amibirosis han introducido diferentes modificaciones a la técnica original.

Menéndez<sup>16</sup> usó un sistema hemolítico anti-carnero y antígenos preparados según diversos procedimientos. Aparentemente, sin embargo, no usó la reacción en trabajo clínico alguno, limitando sus experiencias a animales de laboratorio.

Heathman<sup>17 18</sup> usó un antígeno colesterolizado y la técnica de la reacción es una modificación de la de Kolmer, usando 3 cc. de volumen total en los tubos.

La modificación introducida por Weiss y Arnold<sup>26, 27, 28</sup> consistía principalmente

en el uso de 1 cc. de suero del paciente, siendo la técnica similar a la de Craig.

Tsuchiya<sup>21, 22</sup> trató de obtener un antígeno de cultivos tan libres de bacterias como fuera posible, y desarrolló un medio de cultivo que daba un crecimiento muy concentrado de amibas con pocas bacterias. El antígeno obtenido de éstas resultó muy fuerte y por tanto había que diluirlo para la reacción. En su técnica usó el método del refrigerador.

Stone<sup>31</sup> preparó antígenos que no contenían bacterias, partiendo de quistes de *E. histolytica* lavados.

Craig y Scott<sup>32</sup> obtuvieron un antígeno de más fácil preparación extrayéndolo del material mucoso que puede obtenerse fácilmente del intestino de perros con disentería amibiana aguda experimental. El antígeno preparado del residuo seco del material mucoso extraído con éter, y precipitando los lípoides con acetona, tras de lo cual se añadía el material resultante a extractos alcohólicos preparados de la misma sustancia, demostró tener fuertes propiedades antigénicas.

#### APLICACIONES PRACTICAS DE LA REACCION DE CRAIG

El diagnóstico de disentería amibiana, por medio del examen microscópico del moco sanguinolento evacuado con las heces de un caso agudo, o de las heces corrientes de un portador que evaca grandes cantidades de quistes, es una cuestión muy fácil para una persona debidamente adiestrada en parasitología. En otros casos, sin embargo, aún después de múltiples exámenes de las materias fecales no pueden encontrarse las amibas, bien sea por ser escasas en número, o porque estén localizadas muy profundamente en el intestino, o porque la localización sea en otros órganos del cuerpo y no en el intestino. Un ejemplo clásico de los casos que

requieren muchos exámenes de materias fecales es el citado por Dobel<sup>33</sup>, en el cual el parásito no se encontró hasta el 35avo. examen de materias fecales. En casos como este la reacción de fijación del complemento es un medio práctico de diagnóstico. Debe recordarse que los autores que han trabajado con esta reacción recomiendan el examen de materias fecales como un medio de laboratorio más fácil y no debe omitirse éste en todos los casos que se sospeche amibiasis.

La reacción puede aplicarse a la diferenciación de la colitis ulcerosa de la colitis amibiana, habiendo sido usada para este propósito<sup>19</sup>; sin embargo, muchos casos de colitis ulcerante crónica han reaccionado positivamente para la prueba de fijación del complemento, aún cuando no se hayan encontrado amibas en el examen de materias fecales. Sin embargo, cuando se administró una droga antiamibiana, en tales casos, la reacción de fijación del complemento se hizo negativa.

El hecho de que la reacción se haga negativa después de restablecerse de una infección amibiana, desapareciendo gradualmente con el progreso del tratamiento, ha sido motivo para que esta técnica se haya usado en verificar la eficacia del tratamiento<sup>34, 35</sup>.

La reacción de fijación del complemento es un medio fidedigno de diagnóstico del abceso amibiano del hígado, del pulmón y de otras localizaciones.

Craig<sup>5</sup> también sugirió su uso en catastro epidemiológicos y en este caso puede considerarse como una puerta abierta a futuras investigaciones.

Con respecto a la fidedignidad de la reacción, en trabajos recientes Paulson y Andrews<sup>36</sup>, y Magath y Meleney<sup>37</sup> han hecho amplias consideraciones críticas acerca de su exactitud y la han encontrado satisfactoria para sus propósitos.

## CONCLUSIONES

Se ha demostrado que un alto porcentaje de personas infectadas con *Endamoeba histolytica* desarrollan anticuerpos fijadores del complemento en su suero. Los individuos que están libres de este parásito generalmente dan una reacción de fijación del complemento negativa.

En cuanto a la especificidad de la reacción, se ha probado suficientemente que no da reacciones cruzadas con ninguna otra enfermedad, hasta donde se ha ensayado.

Con respecto al uso futuro de la reacción, pensamos como Paulson y Andrews<sup>36</sup>, quienes dicen:

"La fijación del complemento es muy prometedora en el diagnóstico de la amibirosis, como se revela por la concurrencia observada de amibirosis y reacción positiva. Sin embargo, tendrán que introducirse mejoras en la técnica y en el antígeno, como seguramente ha de ocurrir, antes de que pueda dársele a la reacción un uso clínico satisfactorio".

## REFERENCIAS

- 1.—Bordet, J.; Sur l'agglutination et la dissolution des globules rouges par le sérum d'animaux injectés de sang défibriné; Ann. Inst. Pasteur **12**:688-695 (1898).
- 2.—Bordet, J. and Gengou, O.; Sur l'éxistence de substances sensibilisatrices dans la plupart des sérum antimicrobiens. Ann. Inst. Pasteur **15**: 289-302 (1901)
- 3.—Wassermann, A.; Über die Entwicklun and gegenwartingen Stand der Serodiagnostik gnenüber Syphilis. Berl. Klin. Wchnchr. **44**: 1599-1634 (1907)
- 4.—Landsteiner, K., Muller, R. and Poltz, O.; Ueber Komplement-bindung, reaktionen mit dem serum von durinetieren. Wien. Klin. Wchnschr., **20**:1421-1422 (1907)
- 5.—Coca, A. F.; The Separation of protozoan species by means of immunity reactions, Zeitschr. Fur Immunitätsforsch. u. exper. Therap. **12**:127-133 (1912)
- 6.—Izar, G.; Ober das Vorkommen specifischen Antikörper im serum von Amobenruhrenkranken (*Entamoeba tetragena*). Arch. F. Schiffs u. Tropenhy **18**:36-39 (1914)
- 7.—von Hague, F.; Ueber die Diagnose der Am- berruhr (Diagnosis of amebic dysentery). Deutsch. Med. Wochenschr. **46**:682 (1920)
- 8.—Scalas, L.; Contributo allo studio della deviazione del complemento nella disenteria amebica (Complement fixation in amebic dysentery). Riforma med. **37**:103-104 (1921)
- 9.—Wagener, ; A precipitation test in experimental amebic dysentery in cats. Univ. California Pub. in Zool. **26**:15-20 (1924)
- 10.—Craig, C. F.; Hemolytic cytolytic and complement binding properties of extracts of *Endamoeba histolytica*. Am Jour. Trop. Med. **7**:225-240 (1927)
- 11.—Craig, C. F.; Complement fixation in diagnosis of infections with *Endamoeba histolytica*. Am. Jour. Trop. Med. **8**:29-37 (1928)
- 12.—Craig, C. F.; Observations upon complement fixation in infections with *Endamoeba histolytica*. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. **14**:520-526 (1928)
- 13.—Craig, C. F.; Diagnostic value of complement fixation test in amebic infections. Jour. Am. Med. Assoc. **95**:10-13 (1930)
- 14.—Craig, C. F.; Complement fixation in diagnosis of amebiasis. Ann. Inter. Med. **5**:170-177 (1931)
- 15.—Craig, C. F.; Technique and results of complement fixation test for diagnosis of infections With *Endamoeba histolytica*. Am. Jour. Trop. Med. **9**:277-296 (1929)
- 16.—Menéndez, P. E.; Serological relationships of *Endamoeba histolytica*. Am. Jour. Hyg. **15**:785-808 (1932)
- 17.—Heathman, L.; Studies of antigenic properties of some free living and pathogenic amebas. Am. Jour. Hyg. **16**:97-123 (1932)
- 18.—Sherwood, N. P. and Heathman, L.; Further studies on antigenic properties of pathogenic and free living amebas; complement fixation in amebic dysentery. A. Jour. Hyg. **16**:124-136 (1932)
- 19.—Kiefer, E. D.; Craig Complement Fixation test for amebiasis in chronic ulcerative colitis. Am. Jour. Med. Sci. **183**:624-631 (1932)
- 20.—Spector, B. K.; Comparative study of cultural and immunological methods of diagnosing infections with *Endamoeba histolytica*. Jour. Preventive Med. **6**:117-128 (1932)
- 21.—Tsuchiya, H.; Studies on a Complement Fixation Test for Amebiasis (Washington University, St. Louis) Abt. Jour. Parasit. **19**:161-(1932)
- 22.—Tsuchiya, H.; Further studies on cultivation of *Endamoeba histolytica* and complement fixation test for amebiasis. Jour. Lab. and Clin. Med. **19**:496-504 (1934)
- 23.—Craig, C. F.; Further observations upon complement fixation test in diagnosis of amebiasis; analysis of results of test in 1000 individuals. Jour. Lab. and Clin. Med. **18**: 873-881 (1933)
- 24.—Craig, C. F.; Observations upon complement fixation in experimental amebiasis in dogs. Proc. Exp. Biol. and Med. **30**:270-272 (1932)
- 25.—Craig, C. F.; and Kagy.; Study on com-

- plement fixation in experimental amebiasis in dogs. Am. Jour. Hyg. 18:202-219 (1933)
- 26.—Weiss, E. and Arnold, L.; Specificity of complement fixation test for amebiasis. Am. Jour. Digest. Dis. and Nutri. 1:548-552 (1934)
- 27.—Weiss, E. and Arnold, L; Complement fixation test for amebiasis; preliminary report. Am. Jour. Digest. Dis. and Nutri. 1:231-233 (1934)
- 28.—Weiss, E. and Arnold, L.; Complement fixation test for amebiasis with increased antibody content. Am. J. Digest. Dis. and Nutri. 4:282-287 (1937)
- 29.—Meleney, D. E. and Frye, W. W.; Practical value and significance of complement fixation reaction. Am. Jour. Pub. Health 27: 505-510 (1937)
- 30.—Craig, C. F. and Swartzwelder, J. C.; Complement fixation test in monkeys infected with Endamoeba histolytica. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 37:671-673 (1938)
- 31.—Stone, W. S.; Bacteria free antigen for the Complement-fixation test in Amebiasis. Am. Jour. Trop. Med. 15:685-688 (1935)
- 32.—Craig, C. F. and Scott, L. C.; Observations on Antigens for the Complement-fixation in Amebiasis. Proc. Soc. Exper. Biol. And Med. 32:958-960 (1935)
- 33.—Dobel, quoted by William Taliaferro in The Immunity of Parasitic Infections. P. 31. Century, New York, (1929)
- 34.—Craig, C. F.; Practical value of complement fixation test. Am. Jour. Pub. Health 27:689-693 (1937)
- 35.—Craig, C. F.; Nature and practical value of complement fixation test. Texas State J. Med. 35:554-560 (1939)
- 36.—Paulson, M. and Andrews, J.; Complement Fixation in Amebiasis. A. Comparative Evaluation in Clinical Practice. Ann. Int. Med. 61:562-578 (1938)
- 37.—Magath, T. B. and Meleney, H. E.; Complement fixation reaction; comparative tests performed by 2 laboratories. Am. Jour. Trop. Med. 20:211-238 (1940)

#### Literatura no citada sobre el mismo asunto

- Michaelis, W.; Ueber Gewinnung und Reinzuchtung bacteriensteriler Amben, sowie deren antigene Eigenschaften. Zentralbl. Fur Bakteriol und Parasitenk. 117:298-311 (1930)
- Shiraogawa, H.; Immunologische Studie Uber die Dysentericamoebe. Fakouka acta med. (Abstr. Sec.) 28:113-115 (1935)
- Yamamoto, Y.; Investigations of Amebic Dysentery; On the formation of antibodies by Amoebic Dysentery. J. Orient Med. (Abstr. Med.) 24:66-68 (1936).

## VALOR DEL SULFATO DE ZINC COMO FIJADOR EN TECNICA PROTO-ZOOLOGICA Y HEMATOLOGICA

G. GOMEZ RODRIGUEZ, M. D.\*

Bien conocido es hoy el método de flotación de zinc para enriquecimiento de quistes de protozoos. No obstante los trofozoitos de dichos organismos son deteriorados cada vez que se utiliza dicho procedimiento y todo hacía creer que el Sulfato de Zinc debía ser incriminado de tal destrucción.

Sin embargo, tratando de colorear el material de enriquecimiento por la hema-toxilina pudimos sospechar que el Sulfato de Zinc tiene propiedades fijadoras y que la deformación de los trofozoitos debía más bien ser atribuida a las manipulaciones y lavados de las materias fecales que acompañan la técnica de flotación.

No tenemos referencia alguna acerca del Sulfato de Zinc como fijador y, como ya se sabe, Faust y sus colaboradores demostraron solamente su eficacia para el enriquecimiento de quistes de protozarios.

Por carecer de material protozoológico en abundancia, tuvimos que hacer nuestros ensayos iniciales sobre placas de sangre. Se procedió a estudiar el valor de la solución saturada, mezclada con alcohol metálico y etílico en la misma proporción del Schaudin y después se estudió el límite de la capacidad fijadora, reduciendo la proporción de dichos ingredientes progresivamente. En todos los casos la fijación de los frotis de sangre fué satisfactoria, aun en aquellos en que la proporción de Sulfato de Zinc se redujo a 0.25 gram. por ciento y el alcohol etílico o metílico a 0.75 cc. siendo además dicha fijación inmediata.

El fijador fué utilizado entonces sin alcohol, con resultados menos satisfactorios, no habiendo dudas de que éste incrementaba y mejoraba la naturaleza de la fijación. La mezcla utilizada por nosotros permitía tinciones de tipo metacromático por los colorantes derivados del método de Romanowsky. Se procedía, como veremos más adelante, a desembarrazar del sulfato de zinc, por simple lavado, los frotis fijados, ya que esta substancia es muy soluble en el agua. Los especímenes que presentamos han sido hechos con Wright, utilizando la técnica ordinaria. En ellos se puede observar que las afinidades basófilas, eosinófilas y neutrófilas de tipo metacromático, están conservadas. Igualmente hay coloración de las granulaciones azurófilas de la serie linfocítica.

Coloraciones en Giemsa demostraron la misma bondad de resultados.

Como consecuencia de las experiencias anteriores, por las cuales quedó establecido que el Sulfato de Zinc no sólamente está dotado de propiedades fijadoras, sino que también no obstaculiza la coloración metacromática a partir de los derivados de Romanowsky (Wright, Giemsa, etc.), nos dimos a la tarea de sustituirlo en la técnica de coloración de las peroxidasa con resultados extraordinariamente satisfactorios. El Sulfato de Zinc se reveló tan capaz como el sulfato de cobre en poner de manifiesto esas formaciones características como sabemos, de los elementos de la línea mieloide con las ventajas de permitir una sobretinción metacromática.

Se practicaron además, coloraciones, de frotis de sangre en casos de infección

\* Director del Laboratorio Nacional, Ciudad Trujillo, R. D.

palúdica y tenemos la impresión de que los detalles parasitológicos obtenidos, son particularmente nítidos en relación con las coloraciones habituales.

Estas experiencias iniciales permiten recomendar el Sulfato de Zinc como un buen fijador en técnica hematológica general y especial.

Después de los ensayos anteriores se utilizó el fijador de Zinc en las materias fecales, ya directamente, ya con el artificio de enriquecimiento que tomaba como base el procedimiento de flotación.

La técnica de fijación variaba algo, ya que los frotis de materias fecales son más gruesos.

Se procedía a hacer fijaciones de 1 a 24 horas. Los frotis resultaban satisfactorios desde la primera hora y se estandarizó el tiempo en un mínimo de una hora y máximo de veinticuatro, si bien ya en el límite extremo los frotis se hacen un poco frágiles y se desprenden fácilmente durante la coloración y montaje. Cuando se trataba de flagelados, la fijación de los trofozoitos era particularmente rápida (5-10 minutos). En las coloraciones de quistes el siguiente artificio de enriquecimiento dió resultados positivos: Materias en las cuales se encontraban quistes en pequeñas proporciones fueron enriquecidas por la técnica de Faust y sus colaboradores. Los quistes pescados por el ansa de alumbre se depositaron en portas para ser mezclados allí con una pequeñísima cantidad de materias fecales de consistencia pastosa, lo cual permitía utilizar el mucus intestinal (a nuestro juicio el mejor soporte de los quistes que deben ser colorados) para la fijación.

Las preparaciones así llevadas a cabo, resultaban particularmente interesantes para la enseñanza. Los resultados son del todo comparables a los obtenidos por el fijador alcohólico de Schaudin, los núcleos

se destacan bellamente con su red cromática en negro y su cariosoma central, los otros quistes de protozoarios intestinales así como sus trofozoitos están igualmente coloreados.

La coloración metacromática de los trofozoitos de protozoos en las materias fecales, se hicieron por un procedimiento muy sencillo. Bastaba lavar cuidadosamente los frotis a la salida del fijador, con agua corriente y teñirlos con Wright. Por este procedimiento el núcleo de dichos protozoos se destaca en su bello color rosado con el protoplasma en azul. Los flagelados muestran sus formaciones motoras, si bien mucho más pálidas que con el colorante de laca hematoxilímica.

## TECNICA DE LAS COLORACIONES

### 1

#### *Coloración Hematológica:*

##### a) Normal

1º—Fijar en el reactivo de zinc alcohol etílico durante 2 a 10".

Alcohol etílico	95°	100
Sulfato de Zinc	D1180	200

2º—Lavar bien

3º—Verter 10 cc de solución Buffer ph. 7.2 y añadir 1 cc de Wright o Giemsa y dejar colorear 10 minutos para el Wright y 20 minutos para el Giemsa.

4º—Lavar, secar y examinar al aceite de cedro.

##### b) de las Peroxidásas

1º—Fijar como anteriormente, durante 5 a 10"

2º—Sin lavar, tratar durante 20 a 30" el frotis así fijado en la siguiente solución:

Benzidina	0.10 a 0.50 grm.	<i>Solución Acetona-Xilol</i>
Agua	100.00 "	
Peróxido de hidrógeno	11 gotas	1º—Acetona Xilol
3º—Lavar bien		2º—Acetona Xilol
4º—Colorear Wright 1' —Agua 2'		3º—Acetona Xilol
5º—Lavar, secar, aceite de cedro.		4º—Xilol
<i>Coloración Protozoológica:</i>		Montar al bálsamo
1º—Fijar en el reactivo al zinc alcohol etílico		
Sulfato de Zinc Sol. densidad 1.180		
	200 grm.	
Alcohol etílico 95º	100 grm.	
Los frotis húmedos se fijan en frío de 1 a 24 horas (Fijación a voluntad 30' a 1 hora en caliente)		
2º—Lavar ligeramente con agua corriente.		
3º—Mordentar dos minutos en la solución de alumbre de hierro amoniacial al 2%.		
4º—Lavar ligeramente en agua corriente.		
5º—Colorear a la hematoxilina alcohólica. (Hematoxilina 0.50 gramos.)		
Alcohol al 95º 10 cc. Agua 90 cc. (Madurar dicha solución durante 2 semanas antes de usarla)		
6º—Diferenciar en la sol. saturada de ácido pírico 3'.		
7º—Lavar largamente (20')		
8º—Montar como sigue:		

## RESUMEN

- 1º—Se presenta el Sulfato de Zinc como un fijador satisfactorio para estudio Hematológico y Protozoológico.
- 2º—Dicho fijador permite coloraciones de tipo metacromático de la sangre y de los parásitos del paludismo, así como de los protozoos del intestino humano y animal.
- 3º—Su utilización ha hecho posible el desarrollo de una técnica original de la coloración de las Peroxidasas con sobretinción metacromática, lo cual facilita el estudio de los elementos blancos de la sangre en relación con dichas formaciones.
- 4º—El fijador permite la coloración a la Hematoxilina, con la ventaja de una abreviación de la técnica clásica.

## CONFERENCIA CLINICO-PATOLOGICA DEL HOSPITAL DE DISTRITO DE BAYAMON

Caso 30063 A 423

### *Primera admisión:*

Niña de 4 años de edad, blanca, fué admitida al Hospital en enero 16, 1944, manifestando tener un cuerpo extraño alojado en el oído derecho, que no había podido ser extraído. La historia familiar y personal es irrelevante. Una semana antes de ser admitida, bañándose en el río, se introdujo involuntariamente una pequeña piedra en el oído. Despues de muchos y fracasados intentos en la búsqueda del cuerpo extraño, se decidió traerla a esta institución, pues presentaba una supuración fétida y purulenta que no respondía a ningún tratamiento.

El oído derecho presentaba una inflamación generalizada del conducto y una secreción purulenta y fétida. El examen físico no reveló anormalidad alguna. Los exámenes de laboratorio, incluyendo la serología, dieron resultados negativos. Despues de 70 días de hospitalización y 36 despues de una mastoidectomía, la enferma fué dada de alta, aunque todavía presentaba frecuentes episodios de abundante supuración.

### *Segunda admisión:*

Esta niña, ahora de seis años de edad, fué readmitida al hospital el 10 de diciembre de 1945, con diarreas sanguinolentas, supuración del oído derecho y una tumoración de la mandíbula inferior derecha.

Tres semanas con anterioridad a esta segunda admisión, la enferma comenzó a sufrir un episodio de fiebres remitentes, dolor en el abdomen y deposiciones sanguinolentas. Ocasionalmente, según ad-

mite la madre en vía de información, eran verdaderas melenas. Durante este mismo período de tiempo, comenzó a eructar en posición oblicua, uno de los molares inferiores, y junto al mismo se desarrolló el tumor que mencionamos anteriormente y que se acompañaba de tumefacción y edema de los tejidos blandos de la cara.

Despues de haber sido atendida por los médicos de la localidad, fué ingresada en este Hospital de Distrito, en visible estado de angustia y profunda caquexia. No hay historia familiar de tumores malignos o infecciones tuberculosas. El padre revela Kahn + + en la sangre.

En esta segunda admisión la paciente acusa una temperatura de 38° C., Pulso 130, Respiración 40.

El examen físico revela una tumoración pequeña, que está fija y denota penetración en el segundo molar de la mandíbula inferior derecha. Los dientes están cariados, las encías esponjosas y sangran con facilidad. El aliento fétido da la impresión de una posible infección por el espirilo de Vincent.

La inspección y palpación del abdomen revela una tumoración del tamaño de una toronja grande de dureza y fijación definida, bordes irregulares y de apariencia nodular, en la región hipogástrica derecha, extendiéndose sobre la línea media hacia el lado izquierdo. El tumor no aparenta tener relación con el hígado, bazo o vejiga.

### *Exámenes de Laboratorio:*

Kahn, negativo; orina, normal; frotis de la garganta demostró el espirilo de Vincent.

Cómputo de la sangre: eritrocitos

1,780,000, glóbulos blancos 12,000. Contaje diferencial: segmentados: 42%, Stabs. 8%, linfocitos: 50%, hemoglobina 3 gramos (18%).

Diez días después del ingreso, el 20 de diciembre de 1945, la enferma falleció a consecuencia de una hemorragia intraabdominal.

#### DISCUSION

*Dr. Juan Basora Defilló\**

La historia clínica es lamentablemente pobre, y hay que confesar que los datos recogidos de labios de la madre, ofrecen innumerables lagunas y posiblemente equivocadas apreciaciones. Linfosarcoma del intestino delgado fué mi primera impresión clínica; impresión que mantuve a despecho de las grandes posibilidades que en el diagnóstico diferencial, la infección tuberculosa de los ganglios, presentaba la evolución de la sintomatología. También fué objeto de seria consideración, la posibilidad de que se tratase de un tumor del ovario derecho, con metástasis mandibular.

Siendo el simpatoblastoma uno de los tumores más frecuentes de la patología infantil, y reconocidas sus frecuentes y distantes metástasis óseas, esa posibilidad fué mencionada y defendida durante la discusión y análisis del caso.

El Dr. Becerra, dentista de la institución, practicó una biopsia de la masa tumoral de la mandíbula. El informe, desgraciadamente no fué recibido hasta después de la muerte de la niña.

La enferma fué preparada convenientemente por medio de infusiones de sangre y estimulantes, bajo la impresión clínica de que una intervención quirúrgica

era necesaria. El departamento quirúrgica no lo creyó conveniente y consideró el caso un riesgo operatorio de escasas posibilidades. Cuando diez días después de admitida, falleció nuestra enferma, fué nuestra impresión que había muerto a consecuencia de una hemorragia intraabdominal, con ruptura visceral por invasión de la masa tumoral.

*Dr. Roberto J. Aguayo\*\**

En este caso, infortunadamente, no se pudo conseguir un historial adecuado que nos pudiese dar una orientación clara para resolver el problema.

En el examen físico encontramos una niña como de seis años de edad de apariencia general y nutrición bastante pobre. La pacientita pareció estar gravemente enferma y algo molesta durante el examen.

Los hallazgos más importantes en el examen físico fueron: una masa blanda difusa como del tamaño de una nuez y adherida a la mandíbula derecha; supuración del oído derecho; una masa dura nodular del tamaño de una piña, muy poco móvil que ocupa todo el espacio del lado derecho inferior del vientre y que se extiende un poco sobre la línea media abdominal hacia el lado izquierdo. Esta tumoración estaba localizada aparentemente debajo del peritoneo.

Nos pareció que la paciente no sintió dolor alguno al hacer nosotros la palpación abdominal. El resto del examen físico fué completamente negativo.

Para poder hacer un diagnóstico diferencial tenemos que considerar si es ésta una tumoración secundaria a un proceso infeccioso crónico de naturaleza tu-

\* Jefe del Departamento de Pediatría

\*\* Médico visitante del Departamento de Pediatría.

berculosa o si se trata de una neoplasia.

En Puerto Rico siempre considero la tuberculosis como primer factor etiológico en el diagnóstico de cualquier tumoración abdominal de carácter nodular en los niños, sin que tenga vital importancia la localización y el tamaño de la misma.

No había nada en el historial o en el examen físico que nos indicase la presencia de tuberculosis en este caso. No se pudo tomar una placa radiográfica del pecho, del vientre o de la mandíbula. La tuberculina fué negativa. A pesar de todo esto no podemos eliminar el diagnóstico de tuberculosis.

Ahora bien, ¿qué era la masa tumoral que se palpó en la mandíbula derecha? Podría haber sido una metástasis de un tumor maligno o una osteomielitis. El Dr. Bécerra, dentista del hospital, que vió y examinó la paciente, estaba inclinado a considerarlo más como una neoplasia que como una osteomielitis. Si se trata de neoplasia debemos considerar entonces las posibilidades más frecuentes en los tumores del vientre comunes a esta edad.

Los tumores abdominales más comunes en los niños y que constituyen un por ciento muy elevado son: el tumor de Wilm y el simpatoblastoma.

El tumor de Wilm es una masa globular lisa que casi siempre se extiende de arriba hacia abajo en el vientre, esto es, verticalmente. Esta tumoración era por el contrario una masa nodular de bordes irregulares que se extendía horizontalmente. Tanto el Dr. Basora como el Dr. Curbelo y el que os habla creímos que se podía eliminar el tumor de Wilm.

La apariencia de esta tumoración es muy parecida a la descripción que se da en todos los libros de texto del tumor de la médula adrenal que se conoce como "neuroblastoma sympathetic" o simpa-

toblastoma. Gross y Ladd consideran este tumor como el tumor abdominal más común en los niños. Además las metástasis de este tumor son siempre a los huesos, como parece ser en este caso.

Otros tumores podrían dar este cuadro, especialmente los tumores del ovario. Sin embargo, ninguno de estos tumores es tan común como el simpatoblastoma. Los tumores del intestino son muy raros en los niños.

Si esto es una neoplasia es con toda probabilidad un simpatoblastoma. El curso posterior de la enfermedad favorecía el diagnóstico de un tumor maligno. A pesar de esto, sigo considerando tuberculosis como la primera posibilidad y como segunda un simpatoblastoma.

#### *Diagnóstico Clínico*

1. Tumor del intestino pequeño, sarcoma.
2. Posible tumor del ovario derecho con metástasis a la boca.
3. Hemorragia intraabdominal. Perforación de las vísceras.
4. Infección secundaria de la boca por espirilo de Vincent.
5. Anemia secundaria.

#### *Diagnóstico del Dr. Aguayo*

1. Tuberculosis de las glándulas abdominales.
2. Posible simpatoblastoma.

#### *Diagnóstico Anatómico*

*Simpatoblastoma* (Neuroblastoma) de la glándula suprarenal derecha, con metástasis al intestino delgado y grueso, riñones, ganglios linfáticos, mesentéricos y retroperitoneales, páncreas, ovario derecho y encía.

## INFORME PATOLOGICO

Dr. Félix M. Reyes\*\*\*

La autopsia reveló el cadáver de una niña blanca de seis años de edad, pobremente desarrollada, malnutrida y la cual midió 111 cm. (40 pulgadas) de largo. El examen externo demostró la presencia de una masa intraabdominal, localizada hacia el lado derecho y ligeramente móvil hacia los lados, y un crecimiento esponjoso, blando, de color grisáceo-oscuro de la encaja inferior.

El examen de las cavidades y órganos contenidos en ellas reveló los siguientes hallazgos: una peritonitis aguda generalizada con la presencia en la cavidad abdominal de 314 cc de un líquido opaco fibrinopurulento con olor a cultivos de *B. Coli*. El epiplón y asas del intestino delgado estaban adheridos entre sí por un exudado plástico amarillento. A una distancia aproximada de 35 cm. de la válvula ileocecal las paredes del intestino delgado estaban ocupadas por una tumoración blanda, homogénea, de color blanco grisáceo, de 10 cm. de largo y 6 cm. de espesor, y la cual producía una estenosis del intestino a este nivel. En la pared tumoral y cerca del mesenterio se demostró una perforación tapizada por una capa de exudado plástico fibrinopurulento. Los ganglios linfáticos mesentéricos estaban engrosados, blandos y adheridos entre sí formando una masa tumoral de 12 cm. en su diámetro principal. Cortes de estas glándulas demostraron que la substancia linfoide había sido reemplazada por un tejido blando, con gran semejanza a tejido nervioso central a veces, con áreas amarillas u opacas de necrosis. Estos ganglios

conjuntamente con la tumoración abdominal formaban el tumor palpable al examen externo. Los ganglios linfáticos periaórticos y retroperitoneales presentaron tumoraciones similares pero no de las mismas proporciones a los ganglios del mesenterio. Los riñones estaban invadidos por nódulos o tumoraciones con las mismas características físicas a las tumoraciones linfáticas del íleo. Nódulos similares se encontraron en el ovario derecho y páncreas. El tumor primario, pequeño, de 1 cm., se encontró localizado en la capa nodular de la glándula suprarenal derecha. El tumor era blando, de color blanco-rosa y con gran semejanza a tejido nervioso central.

La estructura histológica del tumor de la glándula suprarenal derecha estaba formada por células epiteliales, redondas, completamente indiferentes, con núcleos voluminosos y escaso citoplasma, de aspectos linfoideos y distribución difusa en un estroma granular y pobre en colágeno. Un examen más minucioso reveló también una estructura alveolar formada por acumulación de células epiteliales separadas por bandas finas de tejido conjuntivo. Tanto en las áreas alveolares como en las difusas podían indentificarse una vez que otra anillos diminutos formados por núcleos alrededor de un pequeño globo granular o de fibrillas. Las células componentes mostraban variación en tamaño, hipercromatización nuclear y formas anormales o grotescas de mitosis. La morfología celular, aparte de los cambios malignos y las estructuras descritas, corresponden a las manchas germinales del sistema nervioso simpático y a los complejos germinales simpáticoendocrinos, los últimos más luego se diferencian y forman la capa nodular de la suprarenal. El tumor, histológicamente, demostró destrucción total del espesor de la glándula y destrucción

parcial de la capa cortical. La impregnación de plata por el método de Foot reveló una estructura reticular delicada, formada por fibrillas de retículo, con acumulaciones epiteliales en las tramas de tamaños y formas irregulares y gran escasez de fibras o bandas colágenas. En este tumor también pudo apreciarse elementos celulares redondos y grandes con pequeñas masas argentofíticas cerca del núcleo simulando neuroblastos y además células más grandes poliódricas de tipo cromáfilo. Los focos metastásicos de los riñones, íleo, jejunum y colon (estos dos últimos encontrados histológicamente), ganglios linfáticos mesentéricos, retroperitoneales y periaórticos, ovario, páncreas y encía demostraban una estructura histológica idéntica a la del tumor primario y todas las metástasis demostraron gran actividad destructiva de los órganos invadidos. Esta destrucción fué más extensa en la pared intestinal y ganglios retroperitoneales y pe-

riaórticos mediastinales. Tanto en el tumor original como en las tumoraciones metastásicas tenemos un neoplasma que reproduce con gran fidelidad los elementos blastodérmicos o germinales del sistema simpático que por diferenciación evolutiva forman la capa medular de la glándula suprarrenal. Esta diferenciación es de orientación nerviosa y endocrina mediante la cual se forman los elementos adultos del espesor de la suprarrenal, células cromafínicas y ganglionares. El tumor al cual ya hemos hecho mérito es de tipo indiferente, inmaduro, y su clasificación por su ascendencia nerviosa corresponde a *simpatoblastoma* de la suprarrenal.

Estos tumores por su estirpe son idénticos a los retinoblastomas, a los méduloblastomas y pineoblastomas intracraneales, y a los simpatoblastomas en otras situaciones del sistema simpático. Son tumores malignos, destructivos y generalmente ocurren en temprana edad.

## INFORME DEL SECRETARIO DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO — AÑO 1945

*Señores miembros de la Cámara:*

Cumpliendo las disposiciones de nuestro reglamento pláceme rendir a continuación un breve informe de las actividades cuya inmediata supervisión caen bajo la jurisdicción del Secretario.

### *Movimiento de Socios*

Nos vamos a ocupar, en primer término, del movimiento habido durante el año en la matrícula de la Asociación.

La lista de miembros de nuestra Asociación arroja una cifra de 454, o sea un aumento de 14 sobre el total de miembros para esta misma época el año pasado. Durante el transcurso del 1945 hemos tenido un total de 21 ingresos, o sea 6 más que el año pasado; hemos sufrido 5 bajas por muerte, una por falta de pago, y tres por haber mudado su residencia para los Estados Unidos.

Actualmente hay en nuestros records los nombres de 665 médicos debidamente autorizados para ejercer la profesión en la Isla. Además de este grupo, hay un total de 30 jóvenes que están en la actualidad haciendo su internado en distintos hospitales de Puerto Rico. Del núcleo de los que ya están autorizados para ejercer hay un total de 130 que aún permanecen en las fuerzas armadas, y 29 más que se encuentran temporalmente fuera de la Isla. Así pues, si descontamos estos 159 compañeros del total de 665, tendremos 506 que son los médicos con que actualmente cuenta la población civil para su asistencia, más los 30 que hacen su internado y que también, hasta cierto punto, están rindiendo ya labor a la población civil.

Este año nuestra directiva descontinuó

la práctica de extender invitación a los médicos no asociados para que se acogieran a la Asociación, toda vez que ha sido nuestro criterio que sólo aquel que voluntariamente se ocupa de pertenecer a una entidad como la nuestra, estará en condiciones de servirla mejor. No obstante este proceder por parte de la directiva, 21 colegas vinieron a nuestras filas durante el transcurso del año.

Transcribimos a continuación los nombres de estos nuevos compañeros:

- Dra. Idalia Ortiz
- Dr. Hirám Vázquez Milán
- Dr. Enrique Pérez Santiago
- Dr. José R. Fuertes
- Dr. José R. Passalacqua
- Dr. José A. Peña
- Dr. Daryl M. Parker
- Dr. Mariano C. Caballero, Jr.
- Dr. Benigno T. González
- Dr. Enrique Ramos Elvira
- Dr. F. A. Ferraiuoli
- Dra. María Amalia Parés
- Dr. Ramón I. Almodovar
- Dr. José A. Vázquez Vélez
- Dr. Plácido Osvaldo González
- Dr. Julio E. Garcés
- Dr. Fernando Vallecillo
- Dr. José G. Molinary
- Dra. Martha Soler Diorio
- Dr. Frank J. Veve
- Dr. Francisco J. Porrata

De los 130 compañeros que aún se encuentran en las fuerzas armadas, 38 son miembros de la Asociación; los restantes son en su mayoría médicos jóvenes que fueron llamados a filas tan pronto terminaron su internado.

La matrícula actual de la Asociación

está repartida por distritos en la forma siguiente:

San Juan -----	245
Ponce -----	40
Mayagüez -----	30
Arecibo -----	30
Humacao -----	25
Guayama -----	24
Aguadilla -----	22
ARMY -----	38
 Total -----	 454

Damos también a continuación los nombres de los médicos que revalidaron sus títulos durante el año 1945:

Dr. Plácido Osvaldo González  
 Dr. José M. Berio  
 Dr. Hipólito Biaggi  
 Dr. James Rex Bunker  
 Dr. Samuel Garau  
 Dr. Antero Lacot Salgado  
 Dr. Alberto Andrew Lang  
 Dr. Hirám López Morales  
 Dr. Jenaro Scarano  
 Dr. Lawrence J. Snyder  
 Dra. Martha Soler Diorio  
 Dr. Luis J. Torres Oliver  
 Dr. Miguel Alberto Tulla  
 Dr. Fernando Vallecillo  
 Dra. Dharma L. Vargas  
 Dr. José A. Salazar  
 Dr. Francisco Porrata  
 Dr. Frank Quiñones Jiménez  
 Dr. José Honorio Vázquez  
 Dr. Pedro A. Suau  
 Dr. Carlos M. Finch  
 Dr. Pedro Juan Rullán  
 Dr. Antonio Samuel Medina  
 Dr. Conrad Warren Smith  
 Dr. Pedro C. Meléndez  
 Dr. Luis Arnaldo Pacheco

Las bajas registradas durante el año

en nuestra matrícula fueron las siguientes:

*Por muerte:*

Dr. José M. Santiago  
 Dr. Jaime Rivas  
 Dra. Charis Gould  
 Dr. Miguel Roses Artau  
 Dr. Félix Alfaro Díaz

*Por haberse ausentado:*

Dr. R. Piñero Fernández  
 Dr. Carlos M. de Castro  
 Dr. Samuel J. Taylor

*Por falta de pago:*

Dr. Peter E. Sabatelle

*Directorio Médico:*

En la edición de agosto del Boletín de la Asociación se publicó el Directorio Médico de Puerto Rico, preparado por nuestra Asociación en colaboración con el Tribunal Examinador de Médicos y el cual se dividió en cuatro secciones, a saber:

1. Médicos de Puerto Rico, por orden alfabético.
2. Relación de médicos por pueblos, con indicación de fecha de nacimiento, colegio de medicina, año de graduación, especialidad, etc.
3. Médicos temporalmente fuera de Puerto Rico.
4. Médicos adscritos a las fuerzas armadas.

Dicho Directorio se reprodujo en forma de folleto, enviándose una copia del mismo a todas las farmacias de la isla con la súplica de que no despachen ningu-

na receta expedida por persona alguna cuyo nombre no aparezca en el mismo. Esta fué otra de las ideas del Sr. Presidente para hacer efectiva la campaña contra la práctica ilegal de la medicina.

También se enviaron copias de este Directorio a la Prensa y a las agencias gubernamentales.

#### *Reuniones administrativas*

Hasta el momento en que redactamos estas líneas los distintos organismos de la Asociación han celebrado un total de 30 reuniones, siendo 12 de ellas de la Junta de Directores, una de la Cámara de Delegados y el resto de distintos comités.

Al final de este informe incluimos una tabla descriptiva de todas las reuniones de carácter administrativo celebradas en el transcurso del año.

#### *Actividades científicas*

Durante este año las asociaciones de distrito, excepto la de Aguadilla, celebraron asambleas de carácter científico, habiéndose presentado en dichos actos un total de 24 contribuciones; la Asociación Médica del Distrito de San Juan celebró además otras 6 conferencias científicas; la Sección de Oftalmología y Otolaringología llevó a cabo una reunión de carácter científico, y la Asociación Médica del Distrito de Ponce, celebró varias reuniones de carácter científico además del programa de su asamblea anual.

#### *Actividades generales*

En nuestra capacidad de Secretario hemos atendido toda la correspondencia perteneciente a esta parte de nuestra organización; hemos expedido certificaciones a aquellos compañeros que las han

requerido; hemos mantenido a la Asociación Médica Americana al tanto del movimiento habido en nuestra matrícula, y nos hemos esforzado en fin, por aportar nuestro grano de arena en el desenvolvimiento general de la Asociación.

Ha sido verdaderamente una gran satisfacción haber tenido la oportunidad de servir a la Asociación en el cargo de secretario, y hemos hecho cuanto ha estado a nuestro alcance por desempeñar dicho cargo con la disposición y el esmero que el mismo requiere.

En el desempeño de la secretaría nos hemos percatado de que se hace necesario que la Asociación tenga un registro de especialistas para poder suplir la debida información cuando se nos solicita por agencias de gobierno o personas particulares.

Contando ya la Asociación con unas cuantas secciones en distintas especialidades, sería factible el organizar un comité integrado por personas de reconocida capacidad en cada una de las ramas de la medicina, para que el mismo se ocupe de solicitar de los miembros de la Asociación aquellos datos que puedan cualificarle como médico especialista, y trazar al mismo tiempo pautas que se ajusten a nuestro medioambiente, y que deberán llenar todos aquellos que quieran ser reconocidos como especialistas. Quizás éste pueda ser un incentivo para conseguir que los compañeros jóvenes se decidan a tomar los exámenes que ofrecen los distintos Boards de especialidades, y sirva también para que algunos colegas que se anuncian como especialistas en tres o cuatro cosas al mismo tiempo se decidan por limitarse a una sola de ellas, contribuyendo así, indirectamente, a mejorar el standard de la profesión médica en nuestra isla.

Si la Cámara lo considera prudente, podría recomendarse a la nueva directiva

que se proceda a nombrar el comité propuesto para que lleve a cabo dicho estudio a la mayor brevedad.

Para terminar, permítaseme reiterar mi gratitud a los compañeros que me dispensaron el honor de nombrarme para el cargo de Secretario de la Asociación, y hacer votos sinceros por que el auge que

se ha observado en nuestra institución en los años recientes, siga en constante aumento para beneficio de todos sus miembros y para el bien general del país.

Respetuosamente sometido,

*RAFAEL A. VILAR, M. D.*  
Secretario

**RELACION DE REUNIONES DE CARACTER ADMINISTRATIVO CELEBRADAS POR LA DIRECTIVA Y OTROS ORGANISMOS DE LA ASOCIACION — AÑO 1945**

Fecha		Organismos	Asistencia
Enero	8	Junta de Directores	7
	19	Comité de Penicilina	4
Febrero	7	Junta de Directores y Presidentes Comités	15
	13	Comité especial estudiar problemas médicos	6
	19	Comité especial estudiar problemas médicos	4
	22	Cámara de Delegados	33
Marzo	6	Comité de Relaciones Públicas	4
	9	Comité de Etica	8
	13	Junta de Directores	6
	14	Junta de Esfuerzo de Guerra	4
	19	Comité de Biblioteca	3
	20	Comité Especial Legislación	3
Abril	5	Junta de Directores	7
	10	Junta de Directores	10
	20	Comité Especial y Junta de Directores	6
Mayo	25	Comité de Biblioteca	3
Junio	19	Junta de Directores	9
Julio	2	Junta Editora del Boletín	4
	4	Junta Directores y expresidentes	9
Agosto	7	Junta de Directores	7
Sept.	12	Comité de Etica y Tribunal Médico	10
	16	Comité de Etica	4
	18	Comité de Etica y Tribunal Médico	5
	24	Presidente y Representantes fábricas	12
	25	Presidente y Comité Auxiliar de Damas	4
Octubre	2	Comité Auxiliar de Damas	4
	15	Comité Recolectar fondos Aire Acondicionado	3
	16	Junta de Directores	8
Nov.	30	Comité de Banquete	3
Dic.	3	Junta de Directores	9
	3	Comité de Biblioteca	4

**RELACION DE CONFERENCIAS DICTADAS DURANTE EL AÑO 1945**

Fecha		Tema y Autor	Auspiciada por
Enero	30	Treatment of Peptic Ulcer, Dr. Raymond J. Lutz	Asoc. Med. Dtto. San Juan
Febrero	12	Estudios sobre el Tifus exantemático en Puerto Rico, Dr. E. Koppisch	Distrito San Juan
Marzo	27	Tratamiento de la gonorrea con Penicilina, Dr. L. A. Sanjurjo	Distrito San Juan

## INFORME DEL SECRETARIO

107

<b>Fecha</b>	<b>Tema y Autor</b>	<b>Auspiciada por</b>
	Tratamiento de la Sífilis con Penicilina, Dr. J. D. Porterfield	
Marzo 28	Presentación de un caso de Síndrome de Retracción, Dres. Luis y Ricardo F. Fernández	Sección Oftalmología y Otolaringología
Abril 8	Presentación de casos de otorrinolaringología, Dr. E. R. Pérez	Distrito de Guayama
	Penicilina en relación con enfermedades venéreas — Resumen de observaciones recientes, Dr. Ernesto Quintero	
	Complicated Gastric Surgery, Dr Basilio Dávila	
	Reajuste quirúrgico de la personalidad, Dr. Emilio Vadi	
	Aptitud funcional del corazón y las pruebas para medirlas, Dr. Ramón M. Suárez	
Abril 17	Conceptos modernos de la Resección Pulmonar, Dr. G. Bergnes	Distrito de San Juan
18	Estado actual de la Colapsoterapia en el tratamiento de la Tuberculosis, Dr. G. Bergnes	Capítulo del American College of Chest Physicians
20	El problema de las fracturas, Dr. Wilaim R. Gelpí	Asoc. Med. Dtto. de Ponce
Mayo 29	Carcinoma of the Colon with special reference to carcinoma of the right colon, Dr. M. A. Astor	Distrito de San Juan
Julio 15	Sub-phrenic Abscess, Dr. S. Busquets	Distrito Humacao
	Amputación interilio-abdominal Dr. A. Oliveras	
	Rh Factor, Lt. Commander H. F. Brown	
Agosto 26	Rotura del útero en un parto subsiguiente a una operación clásica practicada un año cuatro meses antes, Dr. Edgardo Quiñones	Distrito de Mayagüez
	Fonocardiografía, Dr. Ramón M. Suárez	
	Demerol-Scopolamina Analgesia in Obstetrics — Report of 50 cases, Dr. J. García Bird	
	Surgery of the Biliary Duct, Dr. Basilio Dávila	
Sept. 7	Medical Education and Medical Care, Víctor J. Johnson, M. D.	Asociación Insular
Octubre 7	Diarrea crónica en la infancia y en la	Distrito de San Juan

Fecha	Tema y Autor	Auspiciada por
	niñez: Tratamiento, Dr. Manuel Pujadas Díaz	
	Ligadura de las arterias ilíacas internas en casos de hemorragias del cérvix uterino por cáncer, Dr. A. Oliveras Guerra	
	Displasia fibrótica, Dres. M. Guzmán Rodríguez y E. Blás Ferralouli	
	Estudios electrocardiográficos en Puerto Rico (a) Derivaciones precordiales unipolares en 50 adultos normales, Dr. Ramón M. Suárez	
	El tratamiento de la Ansiedad, Dr. Luis Manuel Morales	
Noviembre 4	Duodenal Stasis (A review of the facts pertaining to the alterations of the duodenal transit) Dr. Andre Richard	Distrito de Ponce
	Tratamiento de la Ansiedad, Dr. Luis Manuel Morales	
	Wolff-Parkinson-White Syndrome, Dr. Ramón M. Suárez	
	Fijación externa de Fracturas con Staders' Splint, Dr. William R. Gelpí	
Noviembre 25	Dos casos raros en nuestra práctica privada, Dres. F. Sánchez Castaño y Pedro J. Durand	Distrito de Arecibo
	Informe sobre un caso de Leptospirosis canícola, en el ser humano, Dres. Arturo Cadilla, Julio A. Santos e I. Rivera Lugo	
	Tratamiento de la Ansiedad, Dr. Luis Manuel Morales	

**RELACION DE CONFERENCIAS DADAS COMO PARTE DEL CURSILLO SOBRE MEDICINA PSICOSOMATICA DICTADO POR EL DR. LELAND E. HINSIE, BAJO LOS AUSPICIOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA TROPICAL Y LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO**

Fecha	Temas
Febrero 20	General Introduction to Psychosomatics
21	Varieties of Psychosomatic syndromes
23	The Person in the Body
26	Personality types and Psychosomatic States
28	Psychoses
Marzo 1	Psychotherapy for the Practitioner
27	Psychoneuroses
2	Psychotherapy for the Practitioner

## REUNIONES DE LAS ASOCIACIONES DE DISTRITO

<b>Fecha</b>		<b>Distrito de</b>	<b>Carácter</b>
Enero	30	San Juan	Científico
Febrero	12	San Juan	Científico y Administrativo
Febrero	23	Ponce	Científico
Marzo	27	San Juan	Científico
Abril	8	Guayama	Científico y Administrativo
	17	San Juan	Científico
	20	Ponce	Científico y Administrativo
Mayo	29	San Juan	Científico
Julio	15	Humacao	Científico y Administrativo
Agosto	26	Mayagüez	Científico y Administrativo
Octubre	7	San Juan	Científico
	11	Ponce	Científico
Noviembre	4	Ponce	Científico
	25	Arecibo	Científico y Administrativo

## BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Avenida Manuel Fernández Juncos,  
Parada 19, Santurce, P. R.

AÑO XXXVIII - MARZO, 1946 - NÚM. 3

### EDITOR ADMINISTRADOR:

Dr. M. GUZMAN RODRIGUEZ

### EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Ramón M. Suárez  
Dr. Basilio Dávila  
Dr. J. H. Font  
Dr. Manuel A. Astor  
Dr. M. Pavía Fernández  
Dr. Juan J. Nogueras  
Dr. E. García Cabrera  
Dr. Enrique Koppisch  
Dr. L. A. Passalacqua  
Dr. Juan A. Pons  
Dr. Rafael A. Vilar

### NOTAS EDITORIALES

### CARTA AL DR. SUSONI EN RELACION CON EL P. DEL S. 239

Mi distinguido compañero y amigo:

Su telegrama de hoy, honrándome inmerecidamente con su invitación para disutir el P. del S. 239, llegó tarde a mi poder. Lamento sinceramente no haber tenido la oportunidad de llevar a su conocimiento, la manera de sentir de la Asociación Médica del Distrito Norte y la actitud del cuerpo editorial del Boletín.

La Asociación Médica de Puerto Rico, como usted bien sabe, durante los últimos años, ha venido sosteniendo ardorosa lucha en contra de la incomprendición organizada, que pretende forjar una leyenda negra alrededor de los servicios médicos, basada en estadísticas divorciadas de nuestra realidad económica, y en actuaciones que distan mucho de ser las del gran conglomerado de nuestra clase.

Un grupo de legisladores, acuciados

por esas estadísticas y por la devoción inalterable a la justa causa de la salud del pueblo puertorriqueño, que profesa, ha venido amenazando inconscientemente, esa misma noble causa que defienden.

Esa fatídica incomprendición, que es mal crónico de nuestro pueblo, pudiera derrotar finalmente las aspiraciones legítimas y nobles que tanto legisladores como médicos, defienden de una manera honrada y generosa.

Nosotros, caballerosamente, hemos de confesar, que las actuaciones pasadas y presentes de los legisladores que han impulsado estas medidas legislativas, han estado y están acuciadas por honradas y sinceras motivaciones, pero al mismo tiempo maculadas por un desconcertante desconocimiento del problema.

Nos hemos esforzado desde el comienzo de esta contienda en demostrar de una manera clara y convincente, que lo esencial en relación con la salud de las masas productoras de nuestro pueblo, es la calidad del servicio médico. Desde hace veinte años, nuestra Asociación ha luchado tenazmente porque la calidad del servicio pueda mantenerse libre de toda otra clase de influencias, que no sean aquellas emanadas de las normas científicas reconocidas y aceptadas.

En más de una ocasión hemos señalado las peligrosas implicaciones que llevaría consigo, el aceptar como medidas de emergencia, el reconocimiento de una práctica profesional de normas elevadas y reconocidas para las clases pudientes, y el suministro de servicios inferiores para las clases menesterosas e infelices.

Como puras medidas de emergencia y en plan de desinteresada colaboración, el Tribunal Examinador de Médicos, aunque consciente del peligro, otorgó el reconocimiento a varias escuelas de medicina extranjeras, que aunque no llenaban los

requisitos más elementales de las ya reconocidas, hacían viables los esfuerzos de guerra del momento. También, como medida de emergencia, y en plan de facilitar la práctica médica a los graduados de esas escuelas, el Tribunal decidió suplantar los requisitos indispensables del examen teórico y práctico, y el plan del internado rotativo, por un sencillo expediente de sabor protocolario, que la ley expresó con la frase de "acreditar los conocimientos médicos."

Cabe pensar si los legisladores que autorizan el proyecto del Senado 239, donde, aunque pasada la emergencia se reviven las "*escuelas reconocidas*" y el "*acreditar los conocimientos médicos*" consideran que eso es la justa equivalencia del requisito del examen y el plan del internado.

Si el nivel profesional médico de Puerto Rico, superior al de muchas comunidades americanas, sufriera un desequilibrio como consecuencia de la práctica médica, mediante el reconocimiento de esas escuelas de patrón inferior y esos expedientes de acreditar los conocimientos, no tardaríamos en realizar, y probablemente antes de los diez años subsiguientes, que la calidad del médico puertorriqueño, al no substraerse a las dolorosas realidades del ambiente, sufriría permanentes y dolorosas mutaciones.

Nosotros reconocemos, y de ello fuimos los primeros en vocear sus implicaciones, que la desproporción entre el número de enfermos y el de los facultativos era crítica y angustiosa.

El ritmo creciente de la población isleña y el patrón de calidad profesional que ha estrangulado las causas evitables de la mortalidad infantil, es natural que creen miles de bocas que pidan pan, y nuevos núcleos que soliciten servicios médicos de calidad reconocida. Ese patrón

de calidad de servicios que es en parte responsable del creciente ritmo poblacional que crea estos problemas, es sin embargo, el que nosotros celosamente defendemos, pues es lo que ha de defender la salud de nuestro pueblo.

Para algunos grupos, ante el natural desencanto que los problemas difíciles conlleven, el requisito indispensable para defender la salud de sus semejantes es el título de una facultad médica. Para los autores del proyecto del Senado 239, cultos profesionales, los requisitos han de ser necesariamente aquellos que las comunidades bien orientadas, exigen para sus pobres y desvalidos.

Nosotros ignoramos la suerte que el proyecto de los Señores Géigel Polanco y Anselmi haya de correr antes de ser convertido finalmente en ley. Anunciamos que hemos de oponernos con todas nuestras fuerzas, a que se establezcan, caprichosamente, servicios médicos inadecuados para las clases pobres e indigentes de la isla, porque creemos que el propósito de semejante legislación es equivocado.

Sea cual fuere la suerte del proyecto 239, nosotros queremos dejar definitivamente establecido, que en los resultados finales de esas equivocadas medidas de legislación, la Asociación Médica rehuye toda clase de responsabilidad.

Es lamentable que mientras la clase médica de todos los países del orbe, en la consagración de la paz, celebra jubilosa el reconocimiento de su labor y la ponderación de sus ejecutorias, en Puerto Rico, por extraña paradoja, se vé obligada a establecer un pugilato contra la incomprendión y la maledicencia.

Dr. Susoni, estas líneas no encierran secretos ni enseñanzas para usted. La historia de nuestra clase plasmada en una vida de abnegación y de altruismo, tiene en todas sus páginas, el esfuerzo de su in-

teligencia y la devoción de su espíritu hacia las causas nobles. El viejo problema de la desproporción entre el número de enfermos y el número de facultativos, no es problema, como usted muy bien sabe, para aquilatarse a la luz de fantásticas estadísticas ni resolverse con la festinación que se pretende.

Usted, que afortunadamente, auna la confianza merecida del Gobierno de Puerto Rico y la confianza inalterable de la clase médica puertorriqueña, debería

impulsar que se nombrase una comisión de médicos y legisladores, para que estudiase y resolviese conjuntamente este problema antes de la próxima legislatura.

Confiado en que haya logrado llevar a usted lo que pudiéramos llamar la política editorial del Boletín y el sentir de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, quedo de usted,

Devotísimo amigo y compañero,

*M. Guzmán Jr., M. D.*

Editor



## *Dryco es tan nutritiva como la leche materna*

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

### **Otras semejanzas en valor nutritivo**

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, y D. Dryco es bacterio-

lógicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

**Recete Dryco.** Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

# **DRYCO**



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

**THE BORDEN COMPANY,**  
350 Madison Avenue,  
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico:  
**PLAZA PROVISION COMPANY**, Allen 15, San Juan P. R.

# **EL CALOR HUMEDO**

## **EN EL TRATAMIENTO DE LOS DIVIESOS Y CARBUNCOS**

El Calor Húmedo de una cataplasma de ANTIHLOGISTINE, además de su acción higroscópica y osmótica, convienen en el tratamiento de los Diviesos y Carbuncos.

Aplicada confortablemente caliente, la ANTIHLOGISTINE retiene el Calor Húmedo por muchas horas. El dolor y el malestar entonces disminuyen, a la vez que se estimula localmente la curación.

La ANTIHLOGISTINE puede usarse juntamente con la quimioterapia.

# **Antiphlogistine**

**THE DENVER CHEMICAL MFG., CO., INC., New York**

Agentes:

**Francisco Garratón, S. en C.**

Apartado 1541

San Juan, P. R.

# **PUERTO RICO HOSPITAL & MEDICAL SUPPLY CO., INC.**

Arecibo, Puerto Rico

## **ANUNCIA**

Haber sido nombrados representantes exclusivos de

**HAROLD SUPPLY CORPORATION**

100 Fifth Avenue - New York

EQUIPOS PARA HOSPITALES, LABORATORIOS,  
RAYOS X Y MATERIAL QUIRURGICO

PRECIOS DE FABRICA

**PRONTA ENTREGA**

**INVESTIGUE NUESTROS PRECIOS ANTES DE HACER  
SUS COMPRAS**

Este BOLETIN MEDICO se imprimió

en los talleres tipográficos

de la

# **IMPRENTA VENEZUELA**

**Teléfono 2-4703 — Apartado 1481**

**San Juan 7, Puerto Rico**

# THE SODATE (Brewer)

**Definición:** El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

**Indicaciones:** El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

**Distribución:** El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.

\*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).

Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).

Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

**Dosis:** Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

**COMPROBACION CLINICA:**

1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937

2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol. 109, pág. 256, 1937.

3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Williams, N. E., Am. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6, Jun. 1940.

\* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

**BREWER & COMPANY, INC.**

**Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852

# HERISAN

(MARCA REGISTRADA)

## GRAN CONCENTRACION VITAMINICA "A" Y "D"

Está elaborada con Aceite de Halibut y otros importantes elementos

FORMULA:	50,000 U. I. de Vitamina A	6,250 U. I. de Vitamina D	por gramo---	10 gramos
Acido Bórico				2 gramos
Oxido de Zinc				15 gramos
Talco				15 gramos
Vehículo				58 gramos

1 gramo de HERISAN contiene:— 625 U. I. de Vitamina D  
5000 U. I. de Vitamina A

## INDICACIONES

Para aplicación local en: HERIDAS, ULCERAS, ULCERAS VARICOSAS, QUEMADURAS, ESCARAS, SABAÑONES, ECZEMAS, etc.

Preparado por

**ANDROMACHUS CORPORATION**

22 East 49th Street.

New York 18-17, N. Y.

Distribuidor: E. VELEZ POSADA, Plaza de Colón, San Juan.

## **La Tisuloterapia Resuelve el Problema del Dolor.**

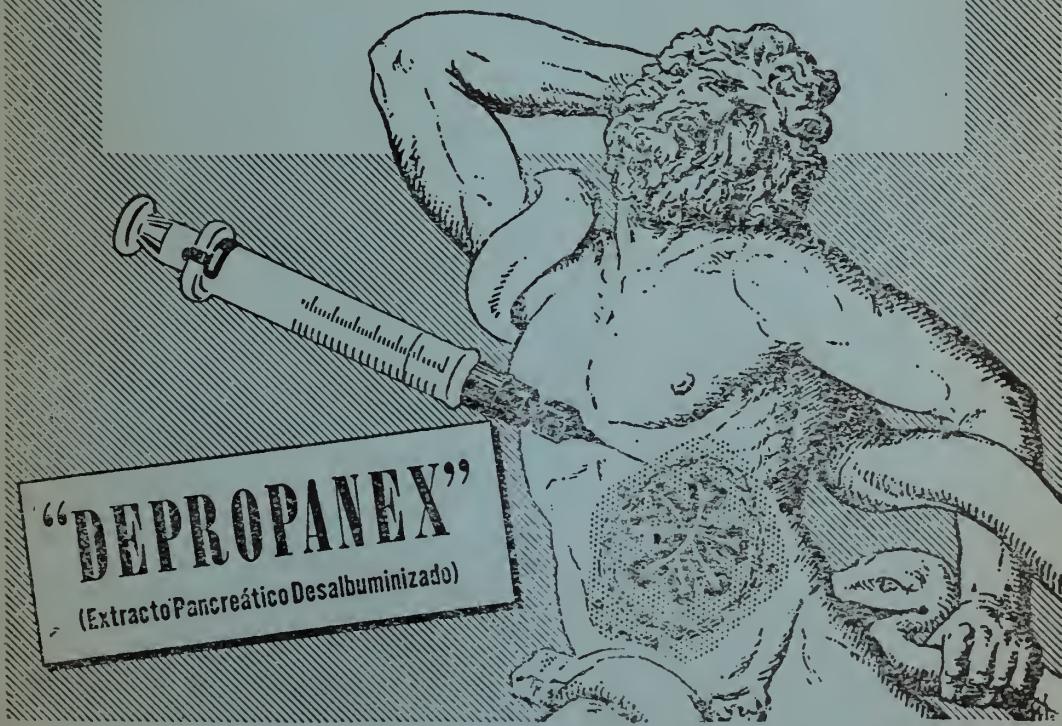
La Tisuloterapia con "DEPROPANEX" (extracto desaluminizado de tejido pancreático) es el medio a que recurren millares de médicos, por las razones siguientes:

"DEPROPANEX" disminuye las contracciones espasmódicas de los músculos lisos, y elimina así la causa del dolor en el cólico renal o ureteral provocado por cálculos, estrecheces, etc. La acción es casi instantánea: una inyección de 3 a 5 cc. por vía intramuscular proporciona alivio en tres minutos o menos.

"DEPROPANEX" se emplea, además, con excelentes resultados, en el cólico postcistoscópico, en pielografías; en el tratamiento de las lesiones vasculares: Claudicación intermitente, angina de pecho, enfermedad de Reynaud, espasmos arteriales de la retina; y en ciertos trastornos espasmódicos de la hipertensión arterial.

"DEPROPANEX" no contiene insulina, acetilcolina o histamina, y su inyección no provoca reacciones desagradables.

Envases originales: frasquitos de 10 cc. Sharp & Dohme, Philadelphia 1, Pa., E.U.A.



**"DEPROPANEX"**

(Extracto Pancreático Desaluminizado)



## UN AS TAPADO

Un as tapado da al jugador una sensación de gran seguridad. De igual manera, a los señores médicos les place disponer de las Ámpulas 'Betalin Complejo' (Complejo de Vitamina B, Lilly) para los enfermos de carencia verdadera o sospechada del complejo vitamínico B en los cuales el tratamiento por vía bucal es infructuoso. Las Ámpulas 'Betalin Complejo' son la lógica solución de un problema que de otro modo sería complejo. De venta en las principales farmacias y droguerías.

Cada 2 cc. de 'Betalin Complejo' contienen:

Clorhidrato de Tiamina . . . . .	10 mg. (3,333 unidades internacionales de vitamina B <sub>1</sub> )
Riboflavina . . . . .	4 mg.
Nicotinamina . . . . .	150 mg.
Ácido Pantoténico . . . . .	5 mg. (como Pantotenato de Calcio)
Clorhidrato de Piridoxina . . . . .	10 mg. (Clorhidrato de Vitamina B <sub>6</sub> )
Suministrado en ámpulas de 2 cc. y de 10 cc.	